

Diretrizes atuais no rastreamento do Câncer de Mama

Rodrigo Gregório Brandão

Mastologista – EPM UNIFESP

MESTRADO - EPM UNIFESP

DOUTORANDO - EPM UNIFESP

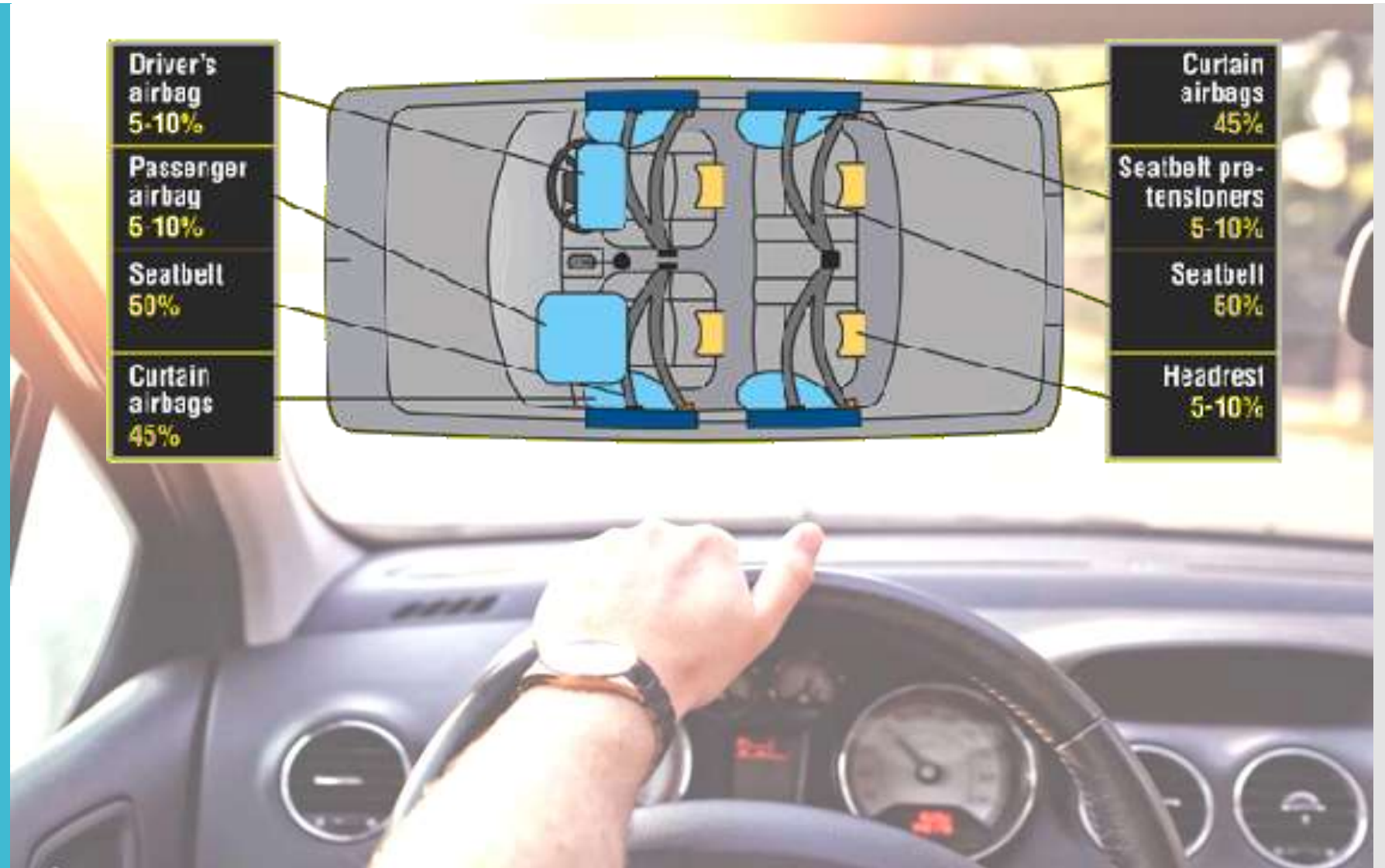
PREVENT[®]
SENIOR



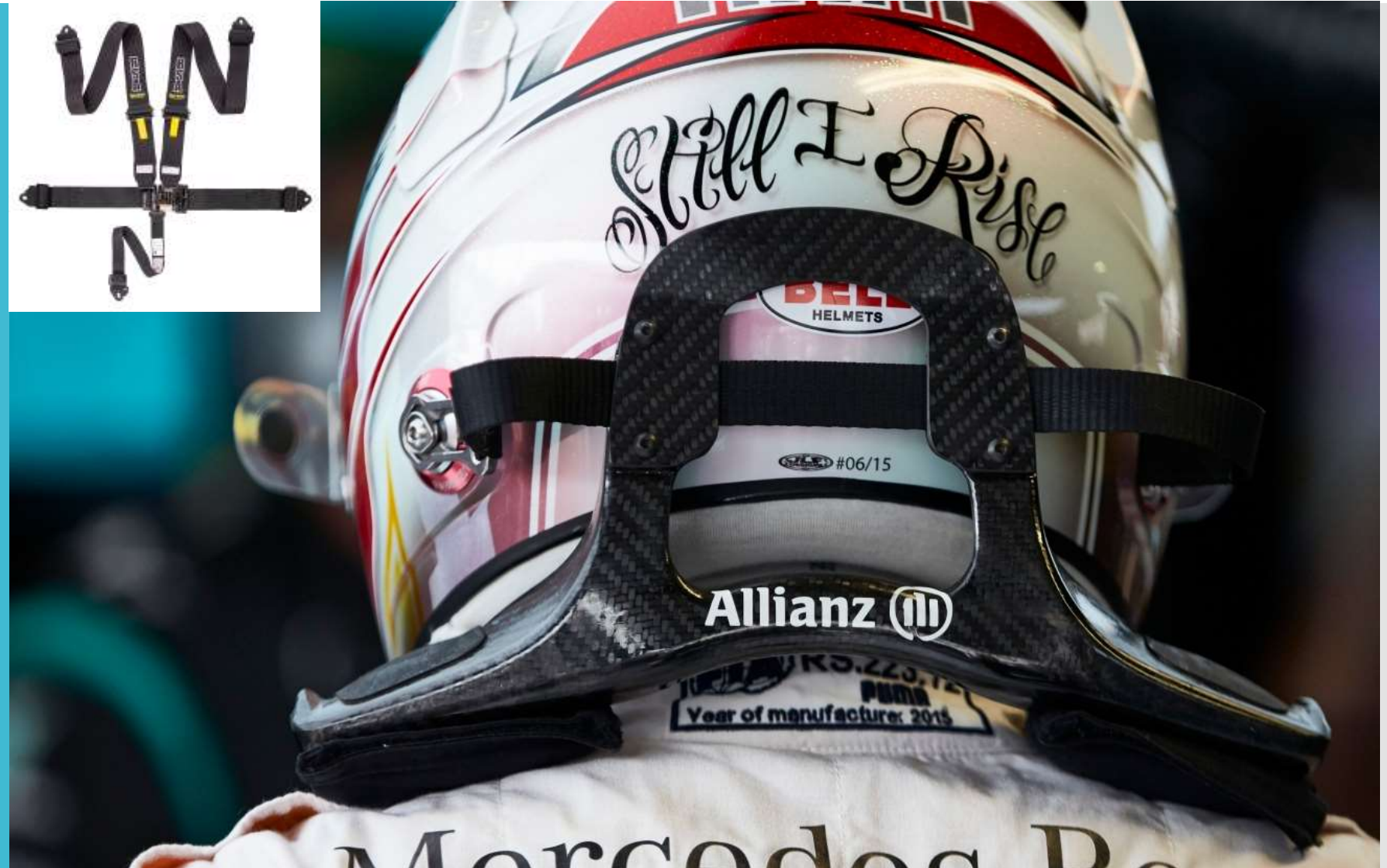
Índice de acidentes

- Brasil – 2017
- 89.318 acidentes graves
- 6.244 mortes
- Redução de 7,5% acidentes e 2,5% mortes
- 156 vidas foram poupadas em 2017

Porcentagem de segurança airbag



Segurança F1



Rodovias

Pistas de corrida

Efeitos Prejudiciais



Princípios do Rastreamento

- Testes diagnósticos realizados em pessoas saudáveis
- Benefícios devem justificar os custos (\$\$\$) (novas tecnologias)
- Diagnóstico oportunístico: doença restrita a mama (reduzir mortalidade e **morbidade!**)
- Avaliação cuidadosa dos **efeitos prejudiciais**



ACURÁCIA

		Há realmente doença?	
		Sim	Não
Sim	Verdadeiro-positivo	A	FALSO +
	FALSO -		Verdadeiro-negativo
Não			D

$$\text{Sensibilidade} = A/(A+C)$$

$$\text{Especificidade} = D/(B+D)$$

$$\text{VPP} = A/(A+B)$$

$$\text{VPN} = D/(C+D)$$

Ferramentas para o rastreamento



Avaliação do Risco Específico do Câncer de Mama



Alto Risco

Parente 1ª com câncer de mama < 45 anos

Parente com câncer de mama bilateral

Câncer de mama em homem

Parente 1ª ou 2ª com câncer de ovário

História pessoal HDA, HLA e CLIS

Uso de ferramentas de acesso ao risco de câncer de mama
(Gail Modificado, Claus, BRCAPRO, BOADICEA e Tyrer-

Cusick) **$\geq 1,7\%$** em 5 anos ou **$\geq 20\%$** ao longo da vida

RT torácica prévia < 30 anos.

MUITO
alto risco

BRCA 1 E 2

P53 - Síndrome de Li Fraumeni

PTEN - Síndrome de Cowden

PALB 2

STK 11 - Síndrome de Peutz–Jeghers

CH1 - câncer gástrico difuso hereditário

Avaliação de Risco

- Gail (breast cancer risk assessment)
- População caucasiana, asiática e afro-americana (brasileira?)
- Falha há forte antecedentes familiares
- Útil na presença de lesões precursoras

Carrier 3:55 PM

Breast Cancer Risk Assessment

Clear Calculate Risk

Does the woman have a medical history of any breast cancer or of ductal carcinoma in situ (DCIS) or lobular carcinoma in situ (LCIS)?

Ans: YES

What is the woman's age?
This tool only calculates risk for women 35 years of age or older.

Ans: < 35

What was the woman's age at the time of her first menstrual period?

Ans: 7 to 11

What was the woman's age at the time of her first live birth of a child?

Ans: < 20

How many of the woman's first-degree relatives - mother, sisters, daughters - have had breast cancer?

Avaliação de Risco

- IBIS (breast cancer risk evaluation tool)
- População anglo-saxônica (brasileira?)
- Útil há forte antecedentes familiares
- Tendência hiperestimação do antecedente familiar



Untitled - IBIS Risk Evaluator

et. Risk Sort Find

Personal factors

Height: [?] Weight: [?] Measurements: Metric: ☒ Imperial: ☐

No benign disease: ☒ Hyperplasia (not atypical): ☐ Unknown benign disease: ☐ Atypical hyperplasia: ☐ LCIS: ☐

Pre-menopausal: ☐ Perimenopausal: ☐ Postmenopausal: ☐ No information: ☒

Age at menopause: [?]

HRT use: Length of use (years): [0]

Never: ☒ 5 or more years ago: ☐ Less than 5 years ago: ☐ Current user: ☐

Additional information

Male relatives

Half Siblings

Affected cousins

Affected Nieces

Genetic Testing

View Family History

Maternal Grand

Ovarian: ☐ Breast cancer: ☐ Age: [?]

Maternal aunts

Ovarian: ☐ Breast cancer: ☐ Age: [?]

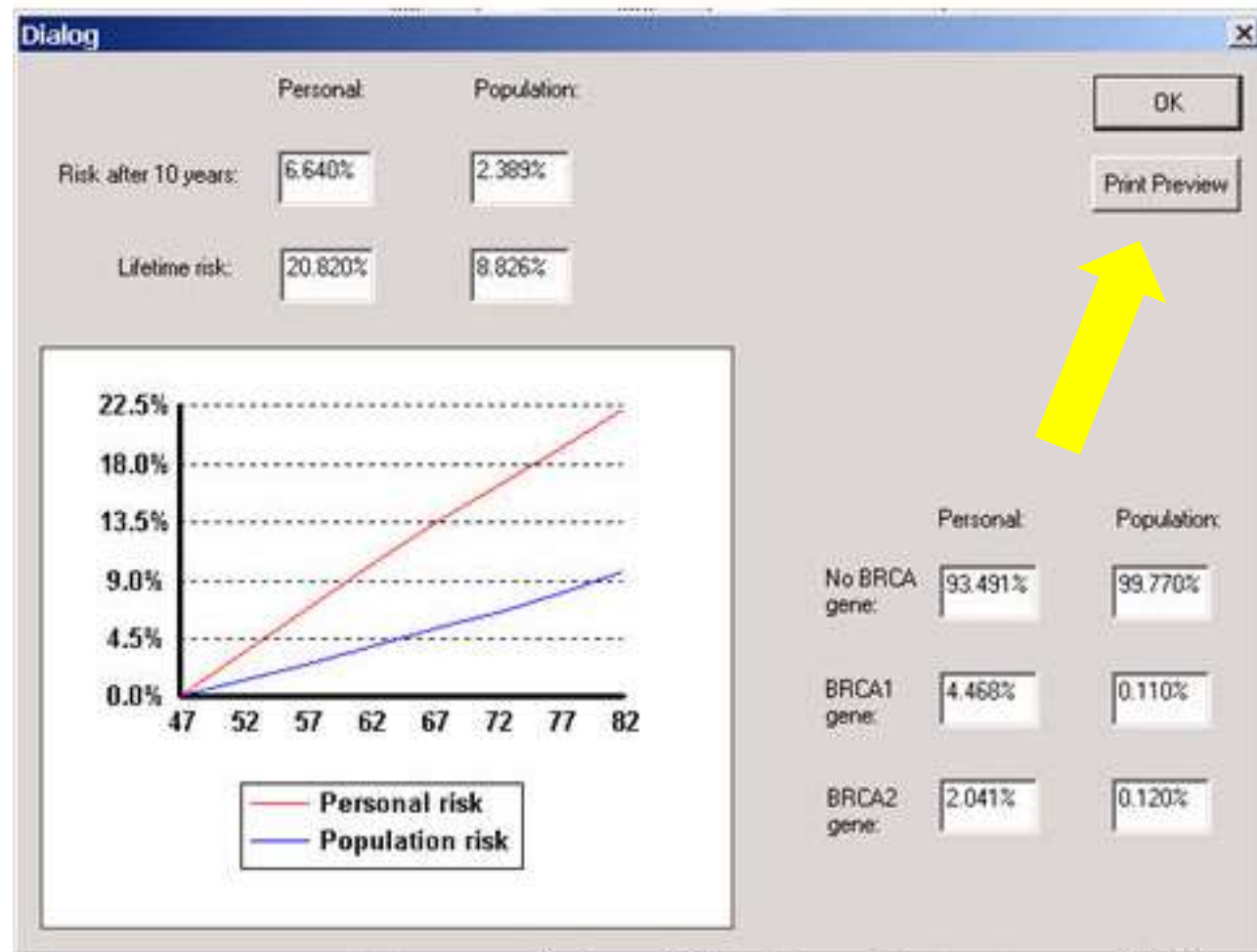
Daughters

Ovarian: ☐ Breast cancer: ☐ Age: [?]

Calculate Risk

Competing mortality

Risk Options

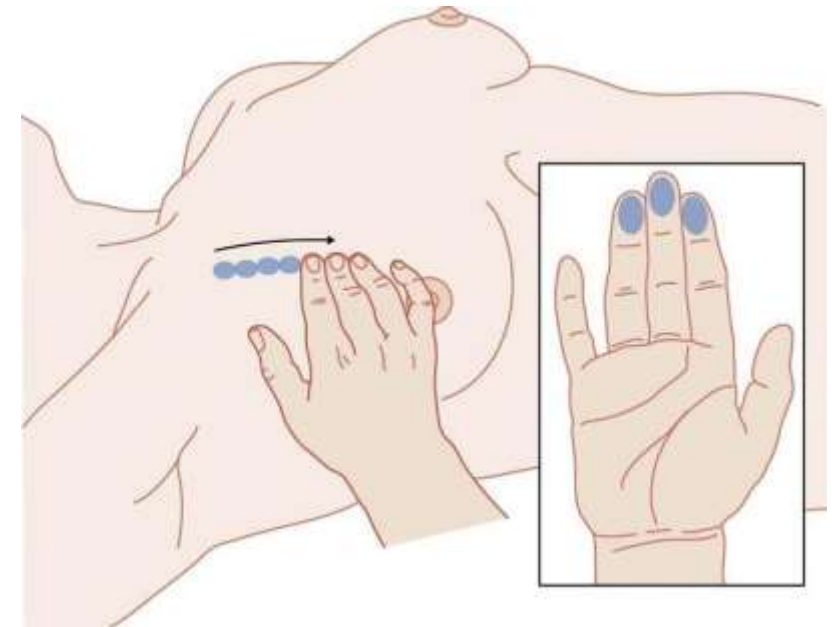


EXAME CLÍNICO

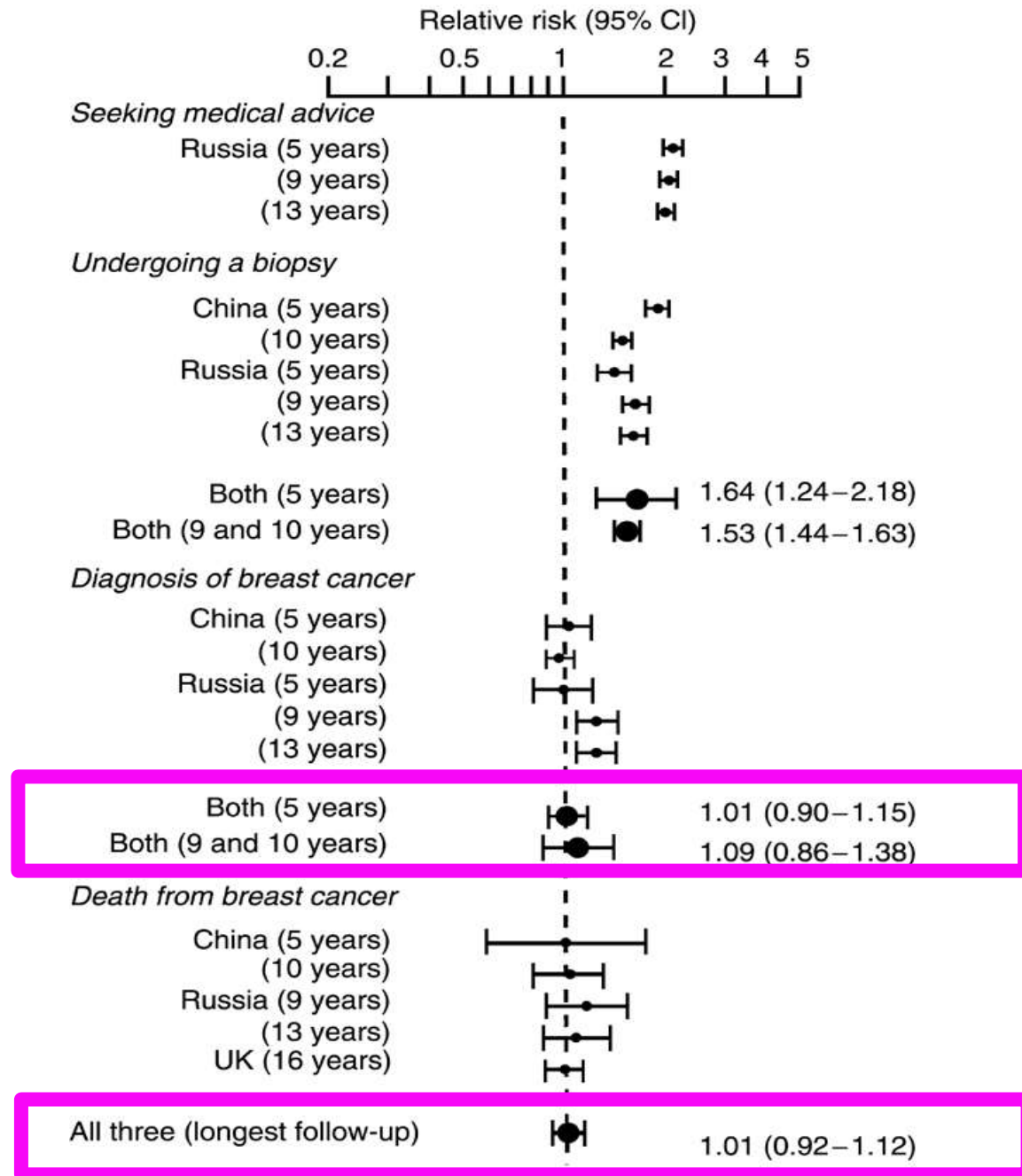


Exame Clínico

- Estudos não avaliaram especificamente
- > tempo gasto > taxa de detecção (S: 54% E:94%)
- Elevada taxa de falsos +
- Lesões ocultas à MMG
- MMG isolada apenas?
- Auto-exame???



AUTO-EXAME



MAMOGRAFIA



The Malmo Study
1976
(12 anos)

21 mil 45-69 anos
MMG 18-24m

RR
0,62-1,07

21 mil controles

EUROPE

Two-County Trial
1977

80x39 mil 40-74 anos
(Ostergotland)
MMG 24-33m

RR
0,68(0,52-0,89)

39x 18 mil
Kopparberg

U.S. PREVENTIVE TASK FORCE (2002, 2009, 2016)

Evitar/Prolongar 1 vida

1904 – 40-49a (15%)
1339 – 50-59a (32%)
377 – 60-69a (32%)

Recomendações

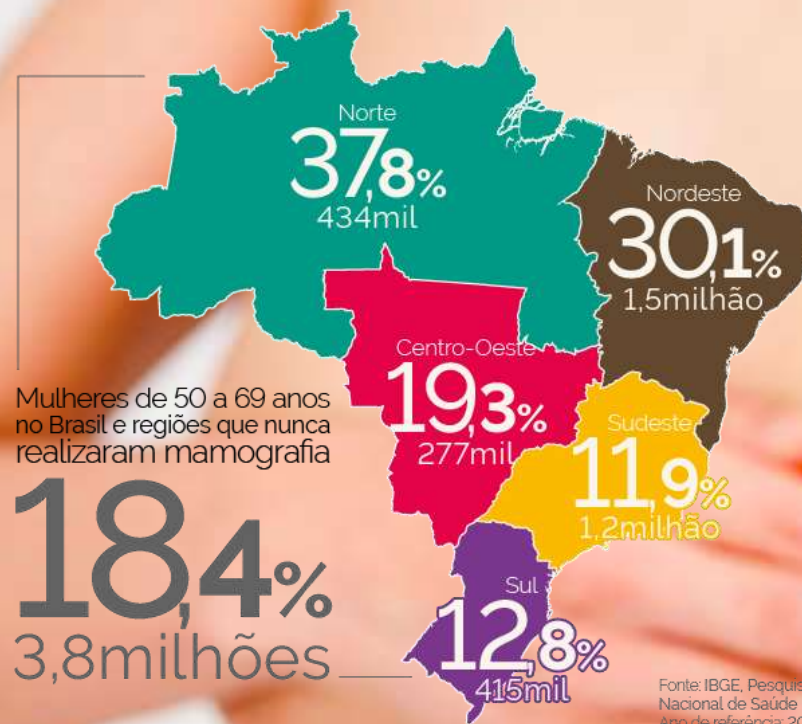
MMG bianuais a partir 50a
(conserva benefício 70-99%)
(reduz malefícios até 50%)

ATENÇÃO

BALANÇO
BENEFÍCIOS/MALEFÍCIOS



OMS



ACESSO

DISPONIBILIDADE

INFORMAÇÃO

Infraestrutura para a mamografia no Brasil



Distribuição de Mamógrafos no Brasil em 2017



Mamógrafos no Brasil em 2017, segundo Município

Município	UF	Existentes	Em Uso	Disponíveis SUS	Fora de Uso**
Itapeceira	MG	1	1	1	0
Itapetinga	BA	1	1	0	0
Itapira	SP	1	1	1	0
Itapuranga	GO	1	1	0	0
Itaqui	RS	1	1	1	0
Itararé	SP	1	1	1	0
Itaú de Minas	MG	1	1	0	0
Ituberá	BA	1	1	0	0
Itupeva	SP	1	1	1	0
Ituporanga	SC	1	1	1	0
Iturama	MG	1	1	1	0

Cenário das Unidades da Federação em 2017

UF	Municípios no UF	Municípios com Mamógrafos	% Mamógrafos (SUS) na Capital da UF	Parâmetro para Mamógrafos no UF
AC	22	2	66,7%	3
AL	102	11	41,2%	14
AM	62	34	42,1%	17
AP	16	1	100,0%	3
BA	417	90	18,8%	64
CE	104	18	20,2%	18

% de Mulheres (50-69a) que realizaram mamografia nos últimos 2 anos

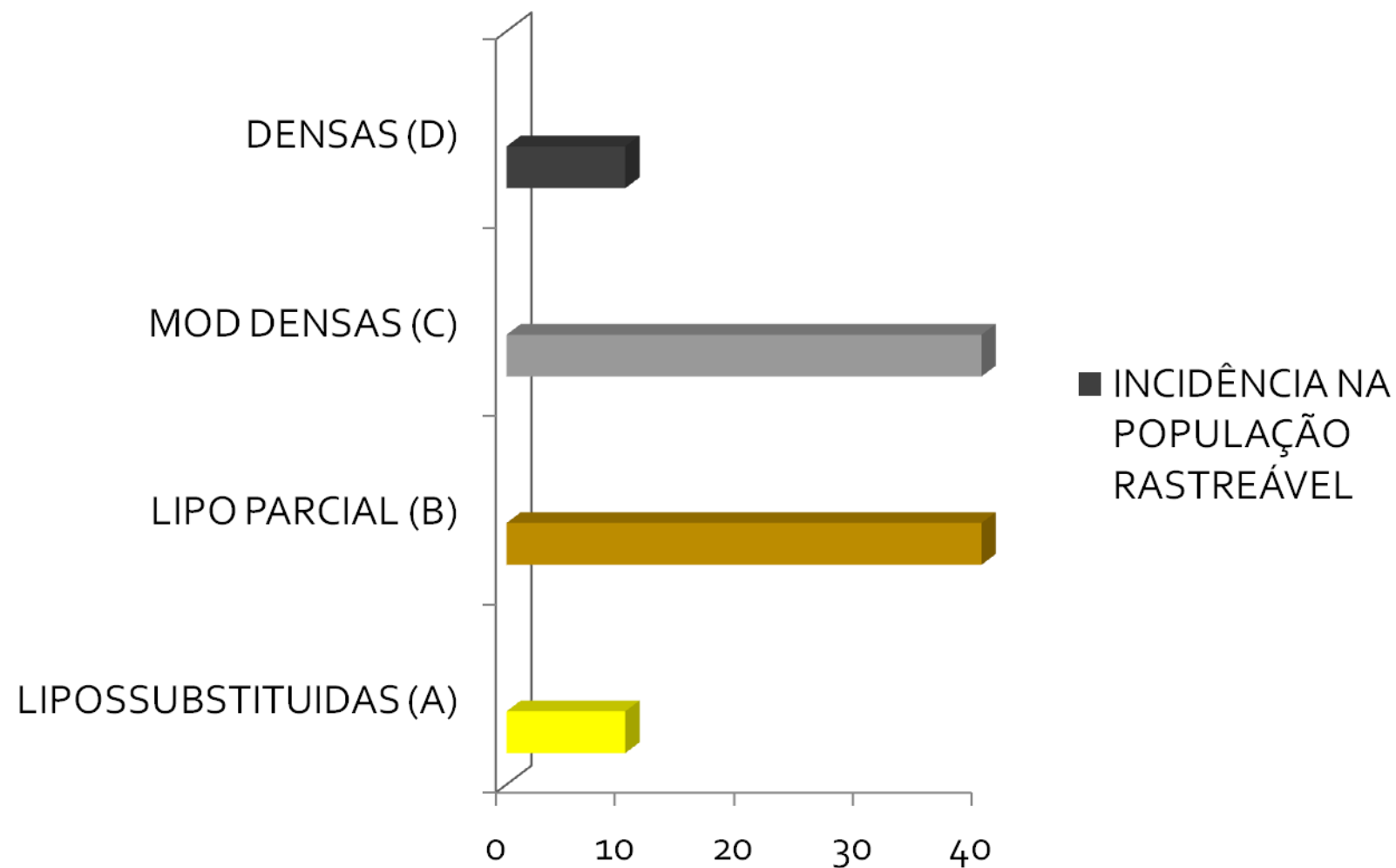


Mamografia

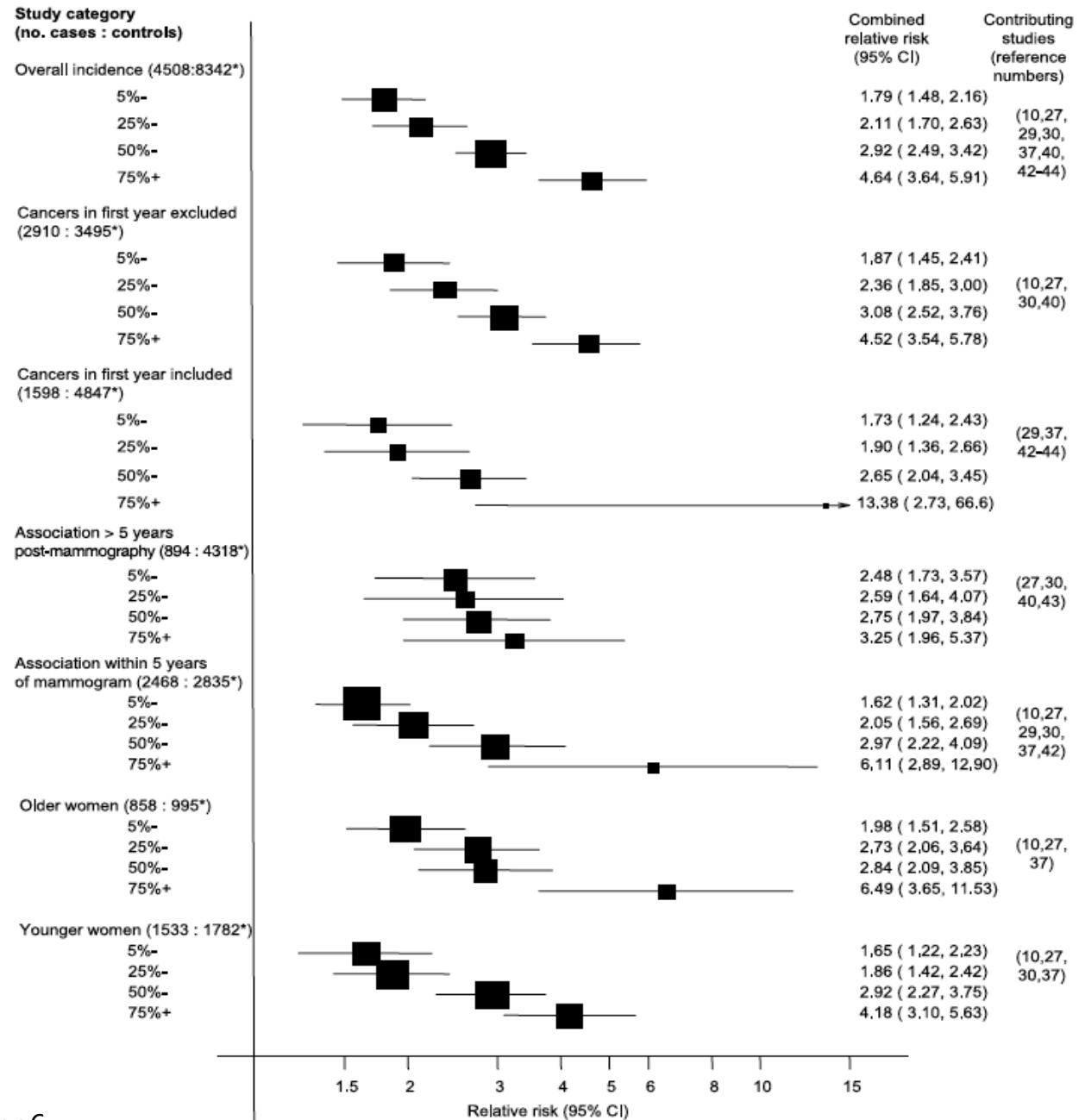
- Única demonstrou redução na mortalidade
- MMG digital x analógica
- Tomossíntese Mamária
- Limitações – mamas densas



MAMAS DENSAS



MAMAS DENSAS



Mamografia

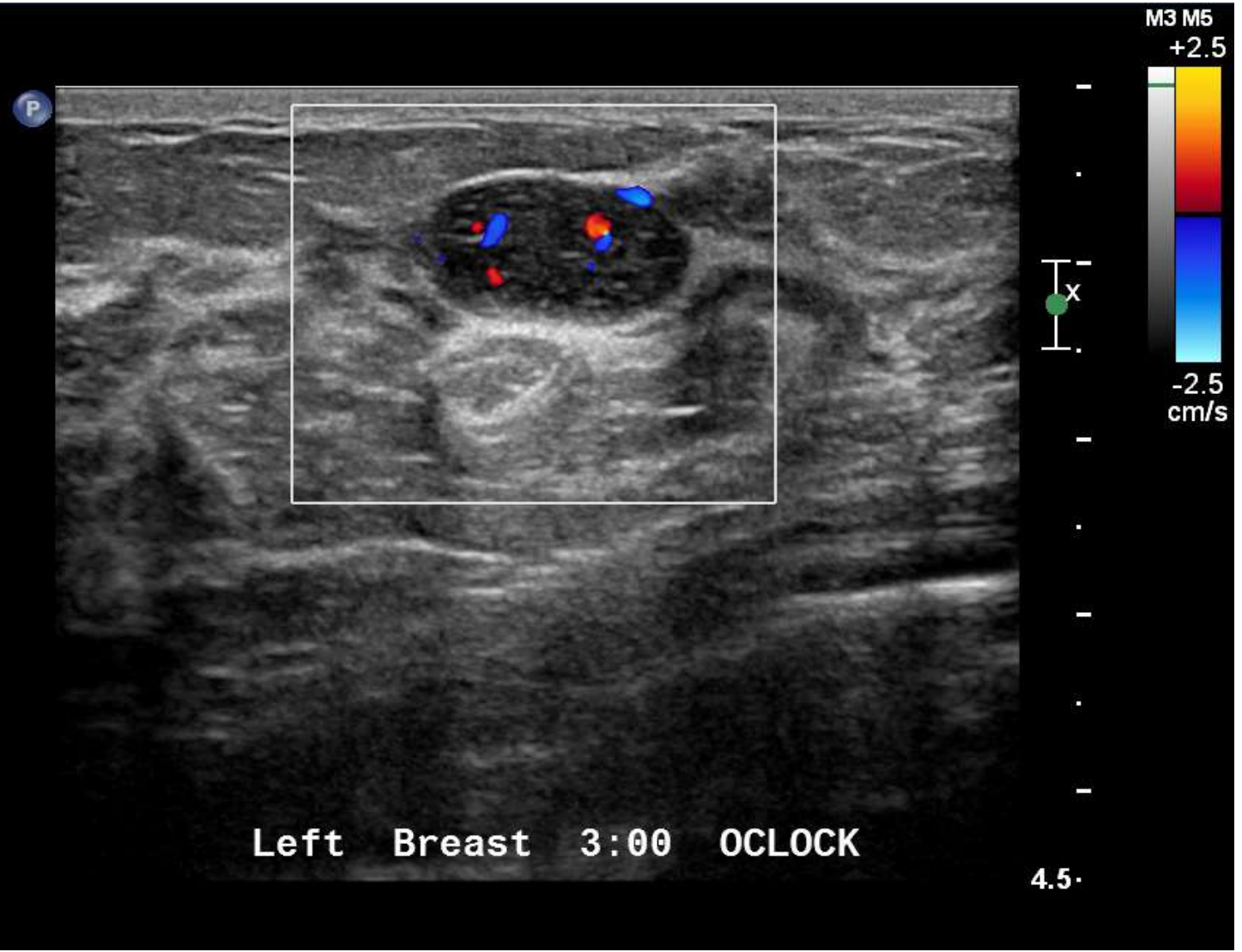
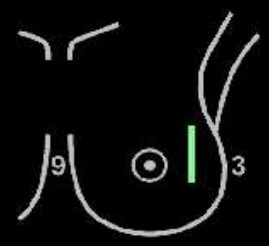
- Falso + (10-30%)
- Custo (\$100 x \$30)
- Falso – (falsa sensação de segurança)
- Exposição a radiação (0,1%)
- Desconforto, ansiedade e estresse
- Overdiagnosis (7-50%) prevalencia autopsias 1,3%



ULTRASSONOGRAFIA

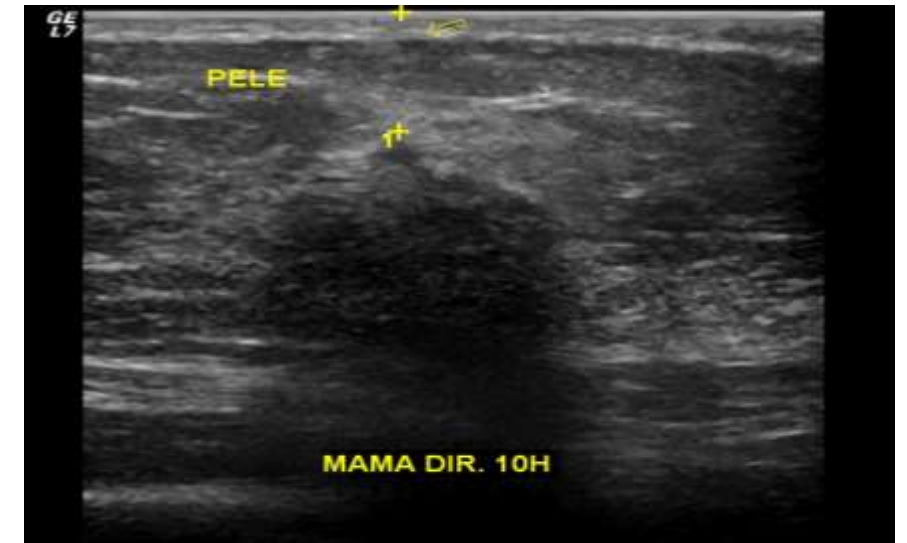
FR 9Hz
R1

2D
76%
C 60
P Med
Res
TAC2
CF
77%
487Hz
WF 26Hz
Low



ULTRASSONO GRAFIA

- Sem comprovação na redução na mortalidade
- Contexto alto risco: 4,3 x 1000
- Operador-dependente
- Baixo custo
- US na vida real (finjo que pago...)



ULTRASSONOGRAFIA

- Elevada taxa de falso +
- Aumenta em 3-5x o número de biópsias
- VPP baixo (6-11%)
- Seguimento de lesões benignas (25,6% terão lesões B3)- ACRIN 6666
- Desconforto, ansiedade e estresse



RM



RM

- Elevada sensibilidade subgrupo de alto risco
(70-100%)
- Custo-efetividade (\$55.420/vida)
- Elevada taxa de reconvocações (8-15%)
- Elevada taxa de biópsias (3-15%)

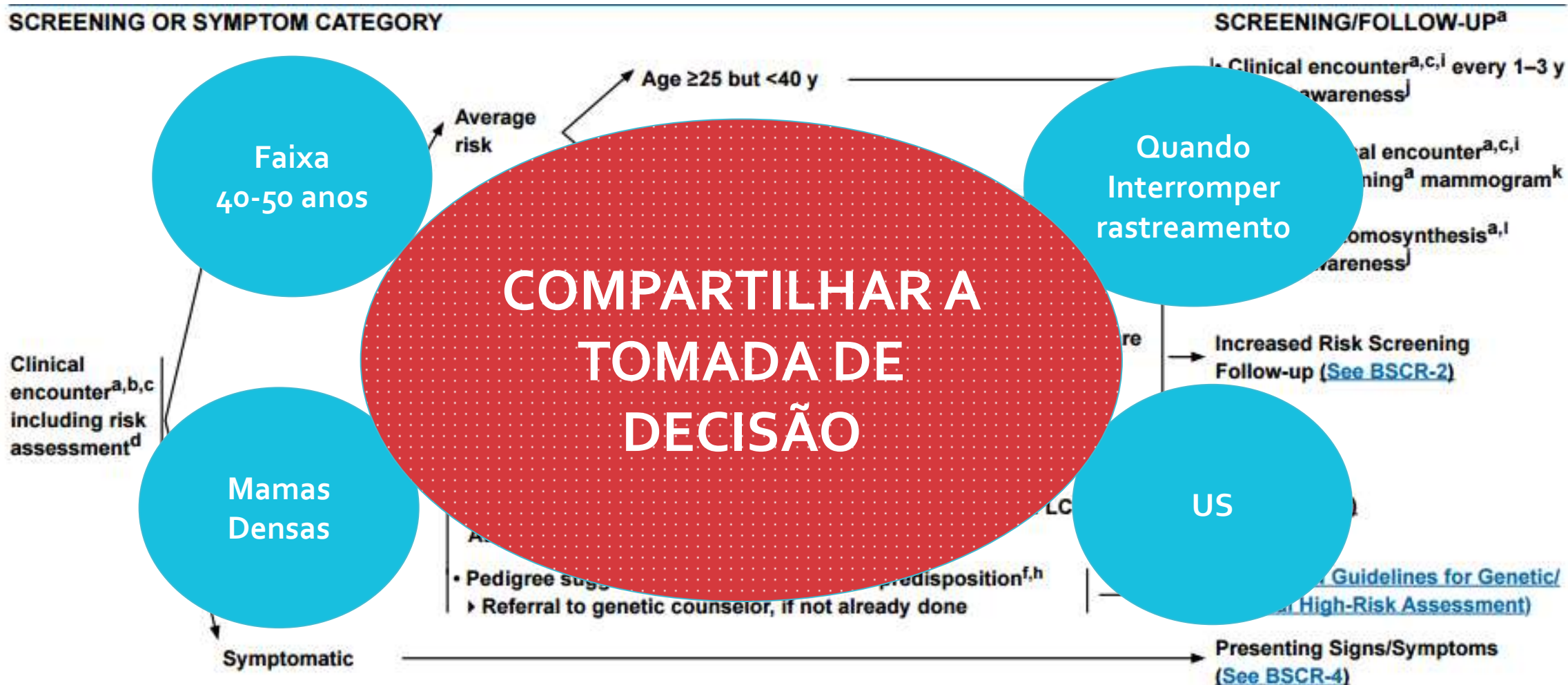
RM

- Elevado custo
- Falso +
- Especificidade
- Desconforto do exame
- Falta de padronização de lesões B3



Painel de Recomenda- ções





SCREENING OR SYMPTOM CATEGORY

SCREENING/FOLLOW-UP

Increased Risk:

Prior history of breast cancer



[See NCCN Guidelines for Breast Cancer](#) - Surveillance Section

OR

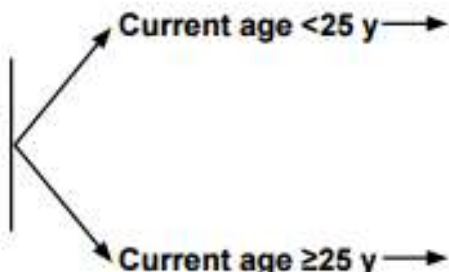
Women who have a lifetime risk
>20% as defined by models that are
largely dependent on family history^f



- Clinical encounter^{a,c,i} every 6–12 mo
 - › to begin when identified as being at increased risk
 - › Referral to genetic counseling if not already done
- Annual screening^a mammogram^k
 - › to begin 10 years prior to the youngest family member but not prior to age 30 y
 - › Consider tomosynthesis^{a,l}
- Recommend annual breast MRI^m
 - › to begin 10 years prior to youngest family member but not prior to age 25 y
- Recommend risk reduction strategies ([See NCCN Guidelines for Breast Cancer Risk Reduction](#))
- Breast awareness^j

OR

Patient who
receives thoracic
RT between the
ages of 10 and
30 y



Current age <25 y

- Annual clinical encounter^{a,c,i}
 - › beginning 10 y after RT
- Breast awareness^j

Current age ≥25 y

- Clinical encounter^{a,c,i} every 6–12 mo
 - › Begin 10 y after RT
- Annual screening^a mammogram^k
 - › Begin 10 y after RT but not prior to age 30 y
 - › Consider tomosynthesis^{a,l}
- Recommend annual breast MRI^m
 - › Begin 10 y after RT but not prior to age 25 y
- Breast awareness^j

Dúvidas?

Obrigado!

Rodrigo Gregório Brandão

☎ Tel: (11) 981617511

@ E-mail:
rodrigobrandao.masto@gmail.com

