

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**COBERTURA DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM
MARAU, RIO GRANDE DO SUL**

JÚLIO AUGUSTO DE SOUZA MOTA

Orientadora: Prof. Dr. SUZI CAMEY

Porto Alegre, AGOSTO de 2011

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
COBERTURA DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM
MARAU, RIO GRANDE DO SUL

JÚLIO AUGUSTO DE SOUZA MOTA

Orientadora: Profa. Dra. Suzi Camey

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, Brasil.
2011

CIP - Catalogação na Publicação

Mota, Júlio Augusto de Souza

Cobertura do rastreamento do câncer de mama em Marau, Rio Grande do Sul / Júlio Augusto de Souza Mota. -- 2011.

98 f.

Orientadora: Suzi Alves Camey.

Coorientadora: Eliana Márcia Da Ros Wendland.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Porto Alegre, BR-RS, 2011.

1. Programas de rastreamento. 2. Neoplasias de mama. 3. Cobertura de serviços de saúde. I. Camey, Suzi Alves, orient. II. Wendland, Eliana Márcia Da Ros, coorient. III. Título.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Erno Harzeim, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Profa. Dra. Patrícia Ashton-Prolla, Programa de Pós-Graduação em Genética e
Biologia Molecular, Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências
Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Dr. Ricardo de Souza Kuchenbecker, Programa de Pós-Graduação em
Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Profa. Dra. Suzi Alves Camey, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul. (orientadora)

MENSAGEM

O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim:
esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta.

O que ela quer da gente é coragem.

Guimarães Rosa

AGRADECIMENTOS

À todos que participaram da minha formação como médico de família e comunidade, me ensinando a cuidar, a refletir, a questionar, a ouvir, e ver coisas que muitas vezes passariam despercebidas, enfim, a montar este imenso quebra-cabeça que é nosso cotidiano na atenção primária à saúde.

À minha orientadora, Prof. Suzi, e minha co-orientadora, Prof. Eliana, pelo processo de aprendizagem e pela disponibilidade.

Aos meus colegas do curso de mestrado em epidemiologia, por tudo que aprendi, no convívio e na troca de experiências.

Aos gestores dos municípios de Gentil, Marau e Passo Fundo, por entenderem que a construção do Sistema Único de Saúde depende do aprimoramento contínuo dos seus recursos humanos.

Ao Ministério da Saúde, ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e ao Grupo Hospitalar Conceição, pela proposta e pela condução do curso de mestrado profissional em epidemiologia.

À população do município de Marau, especialmente às mulheres que se dispuseram voluntariamente a participar do estudo.

À minha família, especialmente aos meus pais, pelos exemplos e pelo afeto. E finalmente, à minha esposa Andréia e minha filha Mariana, cujo amor e compreensão dados a mim sempre estiveram presentes, de forma incondicional.

SUMÁRIO

Abreviaturas e Siglas	8
Resumo	10
Abstract	12
1. APRESENTAÇÃO	14
2. INTRODUÇÃO	15
3. REVISÃO DA LITERATURA	17
3.1 Câncer de mama: contextualização	17
3.1.1 Transição epidemiológica	17
3.1.2 Situação do câncer no Brasil e no Mundo	17
3.1.3 Situação do câncer de mama no Brasil	19
3.1.4 Impacto das neoplasias	19
3.2 Estratégias de controle	20
3.2.1 Prevenção primária	20
3.2.2 Prevenção secundária	22
3.3 Programas de rastreamento	29
3.3.1 Internacionais	29
3.3.2 Brasil	33
3.4 Situação do rastreamento do câncer de mama no Brasil	35
3.4.1 Capacidade instalada	35
3.4.2 Estruturação da rede de saúde	35
3.4.3 Média e alta complexidade	36
3.4.4 Treinamento	37

3.5 Cobertura do rastreamento do câncer de mama no Brasil	37
3.6 Avaliação do risco para câncer de mama	40
3.7 A APS e os programas de rastreamento	41
3.7.1 APS: conceitos e evidências	41
3.7.2 Protocolos como tecnologia de saúde	43
4. OBJETIVOS	44
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
6. ARTIGO	51
7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
8. ANEXOS	
1. Projeto de Pesquisa	72
2. Aprovação pelo Comitê da Ética e Pesquisa	87
3. Termo de consentimento livre e esclarecido	88
4. Instrumento de coleta de dados	90

ABREVIATURAS E SIGLAS

AAFP	American Academy of Family Physicians
ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists
ACP	American College of Physicians
ACS	American Cancer Society
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
AICR	American Institute for Cancer Research
APS	Atenção Primária à Saúde
BCDDP	Breast Cancer Detection Demonstration Project
BI-RADS	Breast Imaging-Reporting and Data System
BRCA1	Breast Cancer gene 1
BRCA2	Breast Cancer gene 2
CACON	Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia
CADTH	Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CNBSS-2	Canadian National Breast Screening Study-2
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
ECM	Exame Clínico das Mamas
ECR	Ensaio Clínico Randomizado
ESF	Estratégia Saúde da Família
IC	Intervalo de Confiança
INCA	Instituto Nacional do Câncer
NBCCEDP	National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program

NCCN	National Comprehensive Cancer Network
NHS	National Health Service
NHSBSP	National Health Service Breast Screening Programme
NNI	Number Need to Invite to Screening
OMS	Organização Mundial da Saúde
PCATool	Primary Care Assessment Tool
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
RR	Risco Relativo
SISMAMA	Sistema de Informação do Câncer de Mama
SIA	Sistema de Informação Ambulatorial
SUS	Sistema Único de Saúde
UNACON	Unidades de Assistência de Alta Complexidade
USPSTF	United States Preventive Services Task Force

RESUMO

As modificações nas características demográficas e epidemiológicas encontradas atualmente no Brasil aumentam a importância do câncer de mama e das demais neoplasias. Como estratégia para melhorar seus indicadores de morbidade e mortalidade, o Ministério da Saúde propõe um programa nacional de rastreamento, a partir da utilização de um protocolo elaborado pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA). Nas mulheres com idade entre 40 e 69 anos, o protocolo indica o exame clínico das mamas anual, sendo adicionado para as mulheres entre 50 e 69 anos o exame mamográfico bienal. Quando identificado o risco aumentado para câncer de mama, o rastreamento deverá ser iniciado aos 35 anos.

A cobertura deste rastreamento ainda é pouco conhecida. Muitos dados poderão ser obtidos a partir do Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA), porém há a necessidade de estudos que tenham como parâmetro o protocolo de rastreamento na sua íntegra, e que identifiquem fatores com os quais a cobertura pode estar associada.

Este trabalho propõe, através de um estudo transversal de base populacional, conhecer a cobertura do rastreamento do câncer de mama em Marau, município do interior do Rio Grande do Sul. O município estudado tem como particularidades uma rede de saúde bem estruturada na sua atenção básica, com 100% de cobertura da Estratégia Saúde da Família, e também com acesso a todas as tecnologias que compõe o protocolo de rastreamento do câncer de mama, incluindo o exame mamográfico.

Para o estudo foi aplicado um questionário de pesquisa em uma amostra da população feminina do município, com idade entre 40 e 69 anos, sendo utilizado um processo de amostragem probabilística dos domicílios, a partir dos setores censitários.

Foram entrevistadas 404 mulheres, sendo coletados dados relacionados com a adequação do rastreamento, e também dados sociodemográficos, de utilização da rede de saúde, além de dados que pudessem identificar o risco de desenvolvimento do câncer de mama.

Os resultados mostraram que a adequação do rastreamento do câncer de mama apresentou forte correlação com a realização do exame citopatológico do colo uterino há menos de 1 ano. Ocorreu também associação com o uso não exclusivo do SUS, o acesso a plano de saúde, e a auto-avaliação de rastreamento adequado. Sobre os componentes do protocolo de rastreamento, o atraso ou a não realização do exame clínico das mamas foi o principal responsável pelo rastreamento inadequado.

Os dados deste estudo reforçam a importância da utilização dos protocolos assistenciais, atentando, porém para a necessidade do treinamento das equipes responsáveis pela execução dos mesmos. Também percebe-se a necessidade da divulgação do protocolo na sua íntegra, tendo uma adesão mais harmônica a todos os seus componentes, particularmente a realização do exame clínico das mamas. O fato de ter uma rede de saúde que se estrutura a partir da Estratégia Saúde da Família, com orientação para a Atenção Primária à Saúde, pode ser uma oportunidade para que os protocolos possam ser corretamente utilizados pelos gestores, usuários e profissionais de saúde.

ABSTRACT

Breast cancer, like other malignancies, is of increasing importance for changes in demographic and epidemiological characteristics currently found in Brazil. As a strategy to improve its indicators of morbidity and mortality, the Ministry of Health proposed a national screening program, from the use of a protocol designed by the Instituto Nacional do Cancer (INCA), covering women between 40 and 69 years old through the implementation of an annual clinical breast exam, and women between 50 and 69 years old through the implementation of biennial mammography, starting the trace at age 35 in those women with increased risk for developing breast cancer.

There are few studies aiming to know the coverage of this screening. Many details may be obtained from the Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA), but there is a need for studies that have as parameter the screening protocol in its integrality, that can identify factors the coverage may be related to.

This study proposes, by using a population-based cross-sectional study, to know the coverage of screening for breast cancer in Marau, city of Rio Grande do Sul. The given county has a well-structured health system considering primary care, with 100% coverage of the Family Health Strategy, and also with access to all technologies that make up the protocol for breast cancer screening, including mammography examination.

For the study we applied a questionnaire survey in a sample of the female population of the city, aged between 40 and 69 years, and used a probabilistic sampling process of houses, from census tracts. 404 women were interviewed to collect data related to the adequacy of screening, as well as socio demographic characteristics, use of the health system, and data related to the risk of developing breast cancer.

The results showed that the adequacy of screening for breast cancer had a strong correlation with the performance of the Pap smear of the cervix less than 1 year. There was also association with the non-exclusive use of SUS, access to health insurance, self-assessment of adequate screening. About the components of screening protocol, the delay or failure to perform the clinical breast exam was the main responsible for a inadequate screening.

This study data reinforce the importance of the use of care protocols, emphasizing the need for training teams responsible for implementing them. We also see the need for spreading the protocol in its integrality, taking a more harmonious adherence to all its components, emphasizing the breasts clinical examination. The fact that a health system that is structured from the Estrategia Saude da Familia, with guidance for Primary Health Care, can be an opportunity for the protocols can be properly used by managers, users and health professionals.

APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “Cobertura do rastreamento do câncer de mama em Marau, Rio Grande do Sul”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em agosto de 2011. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos
2. Artigo
3. Conclusões e Considerações Finais.

Documentos de apoio, incluindo o Projeto de Pesquisa, estão apresentados nos anexos.

INTRODUÇÃO

O controle do câncer de mama, assim como das demais neoplasias, apresenta uma importância crescente na medida em que ocorrem modificações na estrutura sociodemográfica e epidemiológica da população brasileira. Esta afirmativa pode ser comprovada pelo aumento das internações hospitalares e mortalidade atribuída às neoplasias, além do importante impacto econômico para a rede de saúde. Ocorre ainda uma forte carga emocional atribuída ao diagnóstico e tratamento das neoplasias, impactando o indivíduo acometido, sua família e o restante da sua rede social de apoio.

As ações de controle do câncer de mama envolvem a rede de saúde em todos os seus níveis de atenção, sendo utilizadas tecnologias com densidades diferentes, entre as quais o uso de protocolos assistenciais para o rastreamento. Diversos países organizaram programas governamentais de rastreamento do câncer de mama, incluindo o Brasil, onde o protocolo de referência foi elaborado pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA), sendo utilizado pelo Ministério da Saúde para aplicação em todo território nacional (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2004).

A efetividade do protocolo de rastreamento do câncer de mama depende da contínua avaliação do processo de implantação, da sua cobertura e do impacto nos indicadores de saúde. Para saber como está a cobertura do rastreamento, podemos utilizar dados provenientes do Sistema de Informações do Câncer de Mama (SISMAMA), e também de estudos populacionais que consigam identificar fatores associados com sua correta utilização pela rede de saúde e pelos usuários.

Para tornar possível este rastreamento, temos no Brasil uma rede assistencial cuja atenção básica se organiza em torno da Estratégia Saúde da Família (ESF), modelo orientado para a Atenção Primária à Saúde (APS), com índices crescentes de cobertura,

permitindo que a maioria da população brasileira tenha acesso ao sistema de saúde. Ao mesmo tempo, a capacidade instalada para realização dos exames mamográficos apresenta-se dentro do necessário para atingir as metas. Resta saber como está a cobertura do rastreamento, identificando possíveis fatores que possam estar dificultando que a mesma esteja dentro do ideal para a modificação dos indicadores.

Não temos disponíveis no Brasil estudos que avaliem integralmente a cobertura do rastreamento do câncer de mama, estando disponíveis trabalhos com dados relativos aos componentes do protocolo de rastreamento, de forma separada. Esta dissertação se propõe a estudar a cobertura do rastreamento do câncer de mama, utilizando como cenário um município do interior do Rio Grande do Sul, caracterizado por apresentar uma boa estruturação da rede de saúde, com 100% de cobertura pela ESF, tendo a população um acesso adequado ao exame mamográfico, um dos componentes do protocolo de referência.

A obtenção de evidências que mostrem os fatores associados à adequação ou não do rastreamento do câncer de mama pode ajudar no aprimoramento das ações de prevenção, encontrando oportunidades de intervenção para que as tecnologias de saúde atualmente utilizadas realmente consigam cumprir o seu papel, na redução da mortalidade e na melhoria da qualidade de vida da população feminina.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 – Câncer de Mama: Contextualização

3.1.1 – Transição Epidemiológica

O avanço na transição demográfica e epidemiológica ocorrida no Brasil nas últimas décadas mudou o seu perfil de adoecimento e morte. A população brasileira apresenta um processo de envelhecimento, com a redução do contingente de jovens com 0 a 14 anos na população total de 42% em 1960, para 30% em 2000, com previsão de chegar a 18% em 2050. Inversamente, temos um aumento da população maior que 65 anos, que correspondiam a 2,7% do total em 1960, passando para 5,4% em 2000, e com previsão de chegar a 19% em 2050, ultrapassando a população com menos de 14 anos (MENDES, 2008). Estas mudanças demográficas repercutem na situação epidemiológica. Ao longo do século passado, o país evoluiu progressivamente de um perfil de alta mortalidade por doenças infecto-contagiosas para outro onde predominam os óbitos por doenças cardiovasculares, neoplasias, causas externas e outras doenças crônico-degenerativas (PRATA, 1992).

3.1.2 – Situação do câncer no Brasil e no Mundo

No contexto da transição epidemiológica, as neoplasias são responsáveis por uma fatia cada vez maior nos indicadores de morbi-mortalidade. Dados mundiais indicam que ao longo do ano de 2008 ocorreram 12,4 milhões de novos casos de câncer, com 7,6 milhões de mortes. Naquele ano os tumores malignos mais incidentes foram os localizados no pulmão (1,52 milhão), mama (1,29 milhão) e colorretal (1,15 milhão), e

as maiores mortalidades foram causadas por aqueles localizados no pulmão (1,31 milhão), estômago (780 mil) e fígado (699 mil) (BOYLE, LEVIN, 2008).

No Brasil, a estimativa para os anos de 2010 e 2011 é de um total de 489.270 novos casos de câncer por ano (correspondendo à 248,6 casos para cada 100 mil habitantes), sendo 236.240 casos para o sexo masculino, e 253.030 casos para o sexo feminino. Conforme esta estimativa, o câncer de pele do tipo não-melanoma é o mais incidente na população brasileira (114.000 casos novos), seguido pelos tumores de próstata (52.000 casos novos), mama feminina (49.000), cólon e reto (28.000), pulmão (28.000), estômago (21.000) e colo do útero (18.000) (BRASIL, 2009). Os dados de mortalidade também mostram um impacto crescente, com o aumento da proporção de óbitos causados pelo câncer. Entre 1979 e 2008 a mortalidade proporcional por câncer aumentou de 7,9% para 15,6%. Em 2008 este percentual correspondeu a um número absoluto de 167.677 mortes, ou seja, 88,4 mortes para cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2011).

Como no restante do mundo, o ritmo de crescimento do câncer no Brasil acompanha o aumento na expectativa de vida, impactando os indicadores de saúde e a qualidade de vida da população. No ano de 2005 foram registradas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) 423 mil internações por neoplasias malignas e 1,6 milhões de consultas ambulatoriais em oncologia, havendo ainda o tratamento mensal de 128 mil pacientes com quimioterapia e 98 mil pacientes com radioterapia ambulatorial. Os gastos federais com assistência oncológica atingiram 570 milhões de reais em 2000, aumentando para 1,159 bilhões de reais em 2005 (BRASIL, 2006).

3.1.3 – Situação do Câncer de Mama no Brasil

A incidência do câncer de mama citada acima, de 49 casos para cada 100 mil mulheres, apresenta uma distribuição heterogênea de acordo com as regiões do país. A maior incidência foi registrada na Região Sudeste (65/100.000), seguida das Regiões Sul (64/100.00), Centro-Oeste (38/100.000), Nordeste (30/100.000) e Norte (17/100.000) (BRASIL, 2009). Em 2008 ocorreram 11.945 mortes, sendo 11.813 em mulheres e 132 mortes em homens (Brasil, 2011). Entre 2003 e 2007, o câncer de mama foi responsável por 15,6% do total de mortes por câncer ocorridas no Brasil entre as mulheres (BRASIL, 2011).

3.1.4 – Impacto das neoplasias

O impacto do câncer vai além do número de casos ou dos gastos gerados. Independente do prognóstico, boa parte dos indivíduos que recebem o diagnóstico de câncer desenvolvem sintomas de ansiedade e/ou depressão, sendo também um fator de tensão na estrutura familiar, afetando seu funcionamento, com repercussões econômicas importantes. Da mesma maneira, os profissionais de saúde não estão imunes aos impactos psicossociais do câncer, pois frequentemente lidam com uma alta carga de adoecimento e morte, e quando não conseguem oferecer para os pacientes a assistência como gostariam, enfrentam muitas vezes uma situação de esgotamento emocional (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

3.2 – Estratégias de Controle

3.2.1 – Prevenção Primária

O relatório publicado pelo *American Institute for Cancer Research* (AICR) sugeriu que algumas medidas dietéticas e comportamentais, além dos valores antropométricos, podem interferir no risco de desenvolvimento do câncer de mama. Nas mulheres na pré-menopausa, o risco é reduzido pela amamentação, e aumentado pela ingestão de bebidas alcoólicas. Nas mulheres na pós-menopausa, o risco é reduzido pela amamentação e aumentado pela ingestão de bebidas alcoólicas, pela estatura na idade adulta e pela gordura corporal. Outros fatores provavelmente influenciam o risco de câncer de mama, aumentando ou reduzindo o mesmo conforme o quadro 1 (WORLD CANCER RESEARCH FOUND, 2007). Em 2009, um estudo da Organização Mundial da Saúde (OMS) atribui à inatividade física entre 21 e 25 % da carga total do câncer de mama (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009).

Quadro 1 – Alimentos, nutrição, atividade física e risco de câncer de mama

Força da evidência	Pré-menopausa		Pós-menopausa	
	Redução de risco	Aumento de risco	Redução de risco	Aumento de risco
Convincente	Lactação	Bebidas alcoólicas	Lactação	Bebidas alcoólicas Gordura corporal Estatura na idade adulta
Provável	Gordura corporal	Estatura na idade adulta Maior peso ao nascer	Atividade física	Gordura abdominal Ganho de peso na idade adulta

WORLD CANCER RESEARCH FOUND, 2007

Outra possibilidade de prevenção primária do câncer de mama é a utilização de fármacos de uso sistêmico que suprimem ou reverterem a passagem de lesões precursoras para carcinomas invasores, chamada de quimioprevenção, na qual se destacam os Moduladores Seletivos dos Receptores de Estrogênio. O Tamoxifeno e o Raloxifeno pertencem a esta classe de medicamentos, havendo ensaios clínicos randomizados (ECR) que demonstraram a sua capacidade em reduzir o risco de câncer de mama em mulheres com risco aumentado para a doença (VOGEL, CONSTANTINO, WICKERHAM, 2006).

A mastectomia profilática bilateral tem sido estudada como alternativa de prevenção primária. Revisão sistemática realizada pela Cochrane, que incluiu 39 trabalhos, demonstrou que o procedimento pode ser considerado apenas nas mulheres

com alto risco para desenvolvimento de câncer de mama, porém boa parte dos estudos tem limitações metodológicas, sendo necessários estudos prospectivos mais rigorosos (preferencialmente ensaios clínicos randomizados), e também o controle de diversas variáveis com potencial de confundimento (LOSTUMBO, CARBINE, WALLACE, 2011).

3.2.2 – Prevenção Secundária

O embasamento teórico dos programas de rastreamento é a possibilidade de melhorar o prognóstico através da detecção e do tratamento precoces. Existe, porém, uma necessidade de conhecer e pesar os riscos e benefícios de implantar um programa, já que, em muitas situações, não ocorre uma resposta ideal na mudança dos desfechos. Os benefícios potenciais do programa são a redução da mortalidade e a possibilidade de tratamentos menos agressivos. Os riscos potenciais são o sobrediagnóstico/sobretreamento, os resultados falso-positivos e falso-negativos, e a indução de morbidade (BRODERSEN, JORGENSEN, GOTZSCHE, 2010).

O sobrediagnóstico é o diagnóstico de doenças que não causariam sintomas ao longo da vida do paciente ou que não resultariam em morte. O sobretreamento é uma consequência natural do sobrediagnóstico, com o tratamento de situações que não prejudicariam o paciente. Os resultados falso-positivos e falso-negativos são relacionados às limitações dos testes diagnósticos, correspondendo a resultados que não são confirmados por outros testes de acurácia superior (padrão-ouro). A indução de morbidade corresponde às repercussões negativas para o organismo das intervenções derivadas do sobrediagnóstico e do sobretreamento (cirurgia, quimioterapia e radioterapia, por exemplo).

Os programas de rastreamento do câncer de mama são tradicionalmente organizados utilizando estratégias que incluem o auto-exame (cujo uso é questionado pela ausência de evidências que comprovem seu benefício), o exame clínico das mamas (ECM), e exames complementares, principalmente a mamografia, além de outros estudados mais recentemente, como ultrassonografia mamária, a mamografia digital e a ressonância nuclear magnética.

3.2.2.1 – Auto-exame

Durante muitos anos o auto-exame foi considerado uma ferramenta importante para a detecção precoce do câncer de mama, porém as evidências atuais apontam o método como ineficaz, além de trazer prejuízos potenciais, por gerar procedimentos desnecessários. Uma revisão sistemática identificou dois grandes estudos populacionais realizados na Rússia e na China, com a inclusão de 388.535 mulheres, que compararam o rastreamento através do auto-exame com o não-rastreamento. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos para o desfecho mortalidade por câncer de mama (RR 1.05 IC 95% 0.90 – 1.24). Ocorreram cerca de 2 vezes mais biópsias com resultado benigno no grupo rastreado (3406) em comparação com o grupo controle (1856), sendo a diferença significativa (RR 1.88 IC 95% 1.77 – 1.99) (KOSTERS, GOTZSCHE, 2011). Baseado nestes estudos citados acima, a *United States Preventive Services Task Force* (USPSTF) não recomenda o treinamento das mulheres para executarem o auto-exame das mamas (NELSON, TYNE, NAIK, et al, 2009).

3.2.2.2. – Exame Clínico das Mamas

O ECM continua sendo uma ferramenta muito utilizada para o rastreamento do câncer de mama, inclusive fazendo parte do protocolo oficial utilizado no Brasil, devendo ser realizado anualmente em todas as mulheres com mais de 40 anos. Sua utilização assume uma importância maior, particularmente nos países onde o rastreamento por mamografia torna-se inviável por escassez de recursos. Não há um consenso sobre a pertinência do uso do ECM, havendo recomendações divergentes na literatura. A USPSTF considera as evidências atuais insuficientes para avaliar os riscos e benefícios da utilização do ECM no rastreamento do câncer de mama. Avalia que o ECM permite a identificação de um número razoável de casos de câncer de mama quando a mamografia não é realizada, porém sua execução provoca um contingente de resultados falso-positivos, que trazem para as pacientes um quadro de ansiedade, além da realização desnecessária de exames complementares (NELSON, TYNE, NAIK, et al, 2009).

Por outro lado, o estudo canadense *Canadian National Breast Screening Study-2* (CNBSS-2) comparou a realização anual de ECM versus a realização anual de ECM e mamografia, em uma amostra de 39.405 mulheres com idade entre 50 e 59 anos, não encontrando diferença significativa na redução da mortalidade por câncer de mama (MILLER, TO, BAINES, et al, 2000).

3.2.2.3 – Mamografia

A redução da mortalidade por câncer de mama através do rastreamento com mamografia é confirmada por revisões sistemáticas, sendo adotada por sistemas de

saúde em diversos países (UNITED STATES PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE, 2009; GOTZSCHE, NIELSEN, 2009). Sua periodicidade, assim como a idade ideal para o início do rastreamento, se apresenta como tema polêmico, ocupando espaço na mídia e na literatura científica.

Em novembro de 2009, atualização realizada pela USPSTF modificou as recomendações da versão anterior, publicada em 2002. Inicialmente, na versão de 2009, a USPSTF não recomendou o rastreamento de rotina nas mulheres entre 40 e 49 anos (NELSON, TYNE, NAIK, et al, 2009; UNITED STATES PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE, 2009). Este posicionamento provocou polêmica e sofreu oposição de algumas entidades norte-americanas, como a *American Cancer Society* (ACS) (STEWART, 2010). Em dezembro de 2009, as recomendações foram publicadas novamente, ocorrendo um ajuste no texto, definindo que a decisão de iniciar o rastreamento bienal antes dos 50 anos deve se basear no contexto de cada mulher, especificando para a mesma os riscos e benefícios do rastreamento nesta faixa etária. Ao mesmo tempo, foi recomendado o rastreamento bienal para a faixa etária dos 50 aos 74 anos, não havendo evidências suficientes para formular recomendações para as mulheres acima de 75 anos (UNITED STATES PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE, 2009). Em relação às recomendações de 2002, foram incluídos mais dois estudos para a faixa etária de 39 a 49 anos (Gothenburg Trial e Age Trial). Em relação à faixa etária de 39 a 49 anos, o NNI (*number need to invite to screening*) chegou a 1904 (IC 95% 929 – 6378), maior que nas outras faixas etárias estudadas. Os dados das revisões sistemáticas que consubstanciaram as recomendações estão resumidos no quadro 2.

Quadro 2 – Resultados - Revisão sistemática - USPSTF

Idade (anos)	Estudos incluídos	RR para Mortalidade por Câncer de Mama (IC 95%)	NNI para prevenir 1 morte por câncer de mama (IC 95%)
39 – 49	8	0.85 (0.75-0.96)	1904 (929-6378)
50 – 59	6	0.86 (0.75-0.99)	1339 (322-7455)
60 – 69	2	0.68 (0.54-0.87)	377 (230-1050)
70 - 74	1	1.12 (0.73-1.72)	Não disponível

UNITED STATES PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE, 2009

A revisão sistemática da Cochrane publicada em 2009 incluiu 7 estudos, com o total de 600 mil mulheres, comparando rastreamento mamográfico com não-rastreamento. Destes estudos, 3 foram classificados como adequadamente randomizados e 4 com randomização sub-ótima. Os 3 primeiros estudos não mostraram redução significativa da mortalidade por câncer de mama ao longo de 13 anos (RR 0.90 IC 95% 0.79 – 1.02). Os 4 estudos com randomização sub-ótima mostraram uma redução significativa (RR 0.75 IC 95% 0.67 – 0.83). Para os 7 estudos avaliados de forma combinada, houve uma redução significativa (RR 0.81 IC 95% 0.74 – 0.87). Esta revisão também trouxe dados sobre os potenciais riscos relacionados ao rastreamento do câncer de mama. Ocorreu um número maior de lumpectomias e mastectomias no grupo rastreado, de acordo com os 2 ECR adequadamente randomizados, que avaliaram este desfecho (RR 1.31 IC 95% 1.22 – 1.42), sendo encontrado também um uso maior de radioterapia. Nesta revisão, o autor conclui enfatizando a importância de não omitir informações sobre os riscos do rastreamento (GOTZSCHE, NIELSEN, 2009). No material publicado para o público leigo pela *The Nordic Cochrane Centre*, foi divulgado que, de cada 2000 mulheres rastreadas, 1 será beneficiada do rastreamento, havendo 10

diagnosticadas como portadoras de câncer, com tratamento desnecessário, e 200 passarão por uma situação de “falso-alarme”, sofrendo estresse emocional (GOTZSCHE, HARTLING, NIELSEN, et al, 2008).

Os riscos resultantes do rastreamento tem sido alvo de revisões sistemáticas, sendo estudadas as repercussões dos exames falso-positivos e também do sobrediagnóstico. Os resultados falso-positivos da mamografia podem afetar as mulheres rastreadas, fazendo que as mesmas tenham maiores níveis de ansiedade em comparação com aquelas com resultado normal, além de haver um aumento na execução do auto-exame (BREWER, SALZ, LILLIE, 2007). Revisão sistemática publicada pela *British Medical Journal*, que incluiu estudos realizados em locais onde a população era submetida às políticas públicas de rastreamento do câncer de mama (Reino Unido, Canadá, Austrália, Suécia e Noruega), mostrou que 1 em cada 3 casos de câncer de mama pode ser classificado como sobrediagnóstico (JORGENSEN, GOTZSCHE, 2009).

Outros prejuízos potenciais que tem sido alvo de estudos são a exposição à radiação e a dor causada pelo exame de mamografia. Em relação à radiação, não há estudos medindo a associação entre a exposição à radiação oriunda do rastreamento e a ocorrência de câncer de mama. Sobre a dor ocasionada na realização da mamografia, há uma grande variação no percentual de mulheres que relatam sentir dor durante o exame, variando entre 1% e 77%. Poucas mulheres consideraram a dor um impedimento para prosseguir com o programa de rastreamento no futuro (NELSON, TYNE, NAIK, et al, 2009).

3.2.2.4 – Outros exames

A mamografia digital apresenta-se como uma modalidade de custo maior que a mamografia convencional. Sua utilidade no rastreamento do câncer de mama depende de mais estudos (ECRs, revisões sistemáticas) que forneçam evidências adequadas para sua incorporação à rotina. A revisão sistemática realizada por Vinnicombe e colaboradores em 2009 considera a mamografia digital com uma performance tão boa quanto à mamografia convencional no rastreamento do câncer de mama, e com uma detecção discretamente melhor quando analisado o subgrupo de 60 anos ou menos, enfatizando na discussão dos resultados a necessidade de mais estudos sobre o tema (VINNICOMBE, PEREIRA, McCORMACK, 2009).

Em relação ao uso da ultrassonografia, revisão sistemática que incluiu 6 estudos de coorte, comparando a realização de mamografia e ultrassonografia com a realização apenas de mamografia em mulheres com mamas densas mostrou que a realização dos 2 tipos de exames permitiria a identificação de tumores ocultos pelo tecido mamário denso. Com a realização da ultrassonografia, ocorreu um número 3 vezes maior de biópsias de mama por câncer diagnosticado, sendo então um risco atribuído a esta modalidade de rastreamento (NORTHACKER, 2009).

A maioria dos estudos que incluem a ressonância magnética como opção para o rastreamento tem como público alvo as mulheres com risco significativamente aumentado para o câncer de mama. Revisão sistemática que incluiu 11 estudos prospectivos não randomizados concluiu pela utilidade da ressonância magnética na abordagem de mulheres com risco reconhecidamente aumentado para câncer de mama (WARNER, MESSERSMITH, CAUSER, et al, 2008). Documento de avaliação de tecnologia de saúde elaborado pela *Canadian Agency for Drugs and Technologies in*

Health (CADTH) sugere que a ressonância magnética pode ser custo-efetiva se direcionada às mulheres com alto risco para câncer de mama (portadoras de mutação nos genes BRCA 1 e 2), com idade entre 35 e 54 anos, porém critica a disponibilidade atual de evidências, sugerindo que a realização de mais ECRs pode fortalecer estas recomendações (DUNFIELD, SEVERN, 2007).

3.3 – Programas de rastreamento

3.3.1 – Internacionais

Programas de rastreamento do câncer de mama são utilizados em diversos países, apresentando diferentes estágios de implantação, com diferentes métodos de execução. A OMS reconhece que há evidências suficientes para convidar as mulheres entre 50 e 69 anos para o rastreamento do câncer de mama através da mamografia, com intervalo de 2 anos (3). Sobre o ECM, a OMS não recomenda o uso rotineiro, porém reconhece que o mesmo é importante em lugares onde não há recursos suficientes para realização do exame mamográfico (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007).

A União Européia elaborou documentos orientando seus países membros sobre o rastreamento do câncer, conforme conferência realizada em 1999, e ratificada por documento oficial datado de 2003, recomendando a não realização do auto-exame e do ECM, e orientando a realização de mamografia na faixa etária dos 50 aos 69 anos, com intervalo na realização dos exames entre 2 a 3 anos. Entretanto, levantamento realizado com os 27 países membros da União Européia mostrou uma variação nas políticas de rastreamento. Pelo menos 18 países possuíam uma política nacional de rastreamento de

câncer de mama. A faixa etária da população-alvo variou de 50-59 anos até 40-74 anos (THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 2003).

No Reino Unido, o *National Health Service Breast Screening Programme* (NHSBSP) iniciou as atividades em 1988, e tem como público alvo as mulheres com idade entre 50 e 70 anos, com rastreamento mamográfico a cada 3 anos. Anualmente, são rastreadas em torno de 1.3 milhões de mulheres, que correspondem a cerca de 75% das mulheres convidadas, sendo diagnosticados aproximadamente 10.000 casos de câncer de mama anualmente. Estima-se que, de cada 400 mulheres rastreadas durante 10 anos, evita-se 1 óbito por câncer de mama, resultando em 1.400 vidas salvas por ano, com um custo de £3.000 por ano de vida salva. Muitos dados relativos à prevenção secundária do câncer de mama são oriundos da experiência do Reino Unido, o que é facilitado pelo programa de rastreamento estar fortemente relacionado ao *National Health Service* (NHS) (ADVISORY COMMITTEE ON BREAST CANCER SCREENING, 2006).

Entre os outros países que possuem uma política de rastreamento do câncer de mama, a Holanda oferece mamografia bienal para a faixa etária entre 50 e 74 anos, tendo como característica do programa a organização centralizada e a execução regionalizada. Na Noruega, o programa nacional de rastreamento começou a ser implantado em 1995, tendo como população alvo a faixa etária entre 50 e 69 anos. Na Itália, a população-alvo também se situa entre 50 e 69 anos, porém algumas regiões ampliaram a cobertura para 40-49 anos ou 70-74 anos (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2009). No Canadá, o programa nacional de rastreamento iniciou as atividades no início dos anos oitenta e atualmente consiste na realização de mamografia e ECM na faixa etária dos 50-69 anos, com intervalo entre 1 e 2 anos, não sendo

recomendado o auto-exame das mamas, assim como o rastreamento da população entre 40 e 49 anos (MAI, SULLIVAN, CHIARELLI, 2009).

Nos Estados Unidos, o rastreamento do câncer de mama não tem uma homogeneidade, havendo recomendações que se diferenciam conforme a instituição, variando também conforme a legislação de cada unidade da federação. A USPSTF é um painel independente, porém vinculado a agência federal *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ), e suas recomendações acabam tendo uma grande importância para as instituições e para os estados na elaboração de suas respectivas diretrizes. No quadro 3, temos as recomendações conforme proposta de diversas entidades norte-americanas (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2010; NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK GUIDELINES, 2011; AMERICAN ACADEMY OF FAMILY PHYSICIANS, 2009; QASEEM, et al, 2007; AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2009; NATIONAL BREAST AND CERVICAL CANCER EARLY DETECTION PROGRAM, 2003; CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2011):

Quadro 3 – Recomendações de entidades norte-americanas

Instituição	Ano da recomendação	Auto-exame	ECM	Mamografia
USPSTF	2009	Não	Evidências insuficientes	Bienal entre 50 e 74 anos Antes dos 50 anos conforme o contexto do paciente
ACS	2010	Opcional A partir dos 20 anos	Trienal a partir dos 20 anos Anual a partir dos 40 anos	Anual a partir dos 40 anos
NCCN	2011	Sim A partir dos 20 anos	Trienal a partir dos 20 anos Anual a partir dos 40 anos	Anual a partir dos 40 anos
AAFP	2009	Não	Considerar a partir dos 40 anos	Bienal a partir dos 50 anos
ACP	2007	Sim		Anual ou bienal entre 40 e 49 anos conforme avaliação de risco
ACOG	2009	Sim	Sim	Anual ou bienal entre 40 e 49 anos Anual a partir dos 50 anos
NBCCEDP/CDC	2010	Não	Não	Bienal entre 50 e 74 anos NBCCEDP disponibiliza entre 40 e 64 anos, priorizando a partir dos 50 anos

USPSTF: United States Preventive Services Task Force; ACS: American Cancer Society NCCN: National Comprehensive Cancer Network; AAFP: American Academy of Family Physicians; ACP: American College of Physicians; ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists; NBCCEDP: National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program; CDC: Centers for Disease Control and Prevention

3.3.2 – Brasil

No Brasil, o rastreamento do câncer de mama pelo SUS tem como referência o documento Controle do Câncer de Mama – Documento de Consenso, publicado em 2004 pelo INCA, instituição vinculada ao Ministério da Saúde. Para a elaboração deste documento, foi realizada em 2003 uma oficina de trabalho que reuniu entidades científicas, técnicos do Ministério da Saúde, gestores, pesquisadores e entidades de defesa dos direitos da mulher. A recomendação é realizar o rastreamento através do ECM em todas as mulheres anualmente entre os 40 e 69 anos, além de realizar o rastreamento mamográfico bienal nas mulheres com idade entre 50 e 69 anos. Nos grupos populacionais de risco elevado para câncer de mama, o rastreamento deve ser iniciado com ECM e mamografia a partir dos 35 anos (quadro 4). Para definição dos grupos populacionais com risco elevado, são utilizados os critérios listados abaixo (quadro 5) (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2004).

Quadro 4 – Recomendações para a detecção precoce do câncer de mama – INCA - 2004

Rastreamento por meio do exame clínico da mama, para as todas as mulheres a partir de 40 anos de idade, realizado anualmente. Este procedimento é ainda compreendido como parte do atendimento integral à saúde da mulher, devendo ser realizado em todas as consultas clínicas, independente da faixa etária;
Rastreamento por mamografia, para as mulheres com idade entre 50 a 69 anos, com o máximo de dois anos entre os exames;
Exame clínico da mama e mamografia anual, a partir dos 35 anos, para as mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama;
Garantia de acesso ao diagnóstico, tratamento e seguimento para todas as mulheres com alterações nos exames realizados.

Quadro 5 – Grupos populacionais com risco elevado para o desenvolvimento do câncer de mama-
INCA – Ministério da Saúde – 2004

Mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama, abaixo dos 50 anos de idade;
Mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário, em qualquer faixa etária;
Mulheres com história familiar de câncer de mama masculino;
Mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular in situ.

A Sociedade Brasileira de Mastologia propõe o rastreamento mamográfico anual a partir dos 40 anos, orientando ainda o início aos 35 anos nas mulheres com risco aumentado, e com 25 anos nas mulheres com predisposição genética. Considera que o auto-exame das mamas é aconselhável como forma de auto-cuidado e de diminuição de casos avançados. Recomenda também o ECM a partir dos 20 anos, integrando-o à consulta ginecológica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA, 2008).

3.4 – Situação do rastreamento do câncer de mama no Brasil

3.4.1 – Capacidade instalada

A análise da capacidade instalada para realização de mamografias pelo SUS, visando o rastreamento do câncer de mama, mostra que a oferta atual seria suficiente para cobrir pelo menos 70% da população alvo no período de 1 ano, ou seja, pelo menos 6.189.115 mamografias. Em 2007, estavam disponíveis 2644 mamógrafos no país, sendo com 43% deles a disposição do SUS. Isto possibilita a realização de 17.868.152 mamografias por ano, sendo 7.697.362 pelo SUS. Em relação à distribuição desta oferta, conforme as regiões do país e considerando apenas a capacidade oferecida pelo SUS, apenas a Região Norte não teria disponibilidade para realização de exames para atingir pelo menos 70% de cobertura (RAMALHO, 2009).

3.4.2 – Estruturação da rede de saúde

A partir de 1993, a reestruturação do sistema de saúde no Brasil tem como eixo principal a ESF, oferecendo acesso à atenção básica, e cuja organização apresenta conceitos que a orientam para a APS. Atualmente, a ESF está presente em praticamente 100% dos municípios brasileiros, consolidada no momento em que se torna uma política de Estado e um dos pilares de sustentação do SUS (BRASIL, 2010). Em fevereiro de 2011, a ESF abrangia 5.290 municípios, com 31.883 equipes implantadas, correspondendo a uma cobertura de 52,6% da população brasileira, ou seja, 100,8 milhões de pessoas. Ao mesmo tempo, 245.585 Agentes Comunitários de

Saúde estavam inseridos na rede de saúde de 5.375 municípios, atendendo 120,4 milhões de pessoas, correspondendo a uma cobertura de 62,8% da população (BRASIL, 2011). Ainda assim, parte da população não está coberta pela ESF ou por outros modelos baseados na APS, tendo como referência unidades tradicionais, sem território definido, ou com responsabilidade por grandes territórios, dificultando assim a implementação de políticas de promoção, prevenção e manutenção da saúde.

3.4.3 – Média e alta complexidade

A Política Nacional de Atenção Oncológica no Brasil é regulamentada pela portaria 2.349/GM, devendo ser implantada em todas as unidades federadas, respeitando as competências das 3 esferas de gestão (municipal, estadual e federal). Em relação à média complexidade, esta deverá realizar cuidados diagnósticos e terapêuticos, incluindo cuidados paliativos. A alta complexidade deverá garantir neste nível de atenção o estadiamento, tratamento e demais cuidados, contando com as Unidades de Assistência de Alta Complexidade (UNACONs) e os Centros de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (CACONs) (BRASIL, 2005). Em 2010, relatório do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) apontava 952 estabelecimentos pelo país prestadores de serviços oncológicos especializados, sendo 276 hospitais habilitados para tratamento do câncer, presentes em todas as unidades da federação (BRASIL, 2011). Em 2010, através da portaria 420, ocorreu a inclusão de novos procedimentos oncológicos, além da ampliação em até 10 vezes dos valores pagos pelo SUS para 66 procedimentos que já eram realizados (BRASIL, 2010).

3.4.4 – Treinamento

Embora tenha um protocolo de rastreamento do câncer de mama bem definido, não há no Brasil uma estratégia de treinamento dos profissionais da atenção básica para o seu uso. No mapa estratégico do Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama, está prevista a capacitação dos médicos da rede no exame clínico das mamas e na utilização do protocolo proposto, porém este processo ainda não foi iniciado (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2011).

3.5 – Cobertura do rastreamento do câncer de mama no Brasil

Os dados sobre a cobertura do rastreamento do câncer de mama no Brasil podem ser oriundos de estudos de base populacional, inquéritos domiciliares, e também de sistemas de informação, neste caso com destaque para o SISMAMA.

Existem no Brasil poucos estudos disponíveis desenhados especificamente para identificar a cobertura do rastreamento do câncer de mama e os fatores associados com esta cobertura, não sendo encontrado nenhum que tenha como referência o protocolo elaborado pelo Ministério da Saúde para ser executado em todo o país. Estão disponíveis trabalhos que em algumas populações identificaram a prevalência da realização de mamografia e/ou a realização do ECM. Em Campinas, São Paulo, no ano de 2002, um estudo de base populacional realizado em mulheres com mais de 40 anos, mostrou que 38,2% tinham sido submetidas ao ECM anual, e 50,8% realizaram mamografia nos últimos 2 anos (AMORIM, BARROS, CESAR, et al, 2008). Em outro estudo, desenhado para identificar a prevalência da realização de

mamografia nos últimos 2 anos, em mulheres com idade entre 50 e 69 anos, tendo como base de dados a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada em 2003, identificou que 43% da amostra realizou o exame, sendo 46% na faixa etária entre 50 e 59 anos, e 37% na faixa etária entre 60 e 69 anos (LIMA-COSTA, MATOS, 2007). Mais recentemente, Novaes e Mattos (2009) através de um estudo transversal realizado para identificar fatores associados a não-utilização de mamografia em mulheres idosas, aplicado em 4.621 mulheres com idade entre 60 e 106 anos, encontrou que 72,1% das idosas já haviam realizado o exame de mamografia pelo menos uma vez na vida. Neste estudo, a não realização da mamografia esteve associada com idade mais avançada, viver sem companheiro, pouca escolaridade, renda abaixo de 3 salários mínimos, ser dependente do SUS, ter auto-avaliação negativa da saúde, não ter realizado consulta médica no último ano, não ter consultado com ginecologista, não ter realizado o exame de papanicolau e não ter realizado exame clínico das mamas. Os fatores preditivos de realização de mamografia foram história familiar para câncer de mama e não ter relatado dificuldade de acesso aos serviços de saúde (NOVAES, MATTOS, 2009).

Em 2008, a PNAD trouxe dados mais recentes sobre os serviços preventivos de saúde feminina, sendo evidente uma situação de iniquidade na realização do rastreamento do câncer de mama, exemplificada pela desigualdade encontrada na análise por regiões do país, o mesmo ocorrendo nos dados relativos à renda domiciliar. Nesta pesquisa, 74,7% das mulheres com mais de 40 anos já haviam realizado o ECM, sendo este percentual maior na Região Sudeste (83,9%), e menor na Região Norte (56,2%). Na análise dos dados conforme a renda mensal domiciliar per capita, o maior percentual foi encontrado no setor com renda maior que 5 salários

mínimos (96,2%), e o menor no setor sem rendimentos ou com renda menor que ¼ do salário mínimo (51,9%). Outro dado importante foi sobre a realização de mamografia pela população feminina com idade entre 50 e 59 anos, sendo encontrado um percentual total de 71,1%. Na análise por regiões, o maior percentual foi encontrado na Região Sudeste (81,9%) e o menor na Região Norte (49,8%). Em relação à renda mensal domiciliar per capita, novamente o maior percentual foi encontrado entre as mulheres com renda maior que 5 salários mínimos (95,6%), e a menor entre as mulheres sem rendimentos ou com renda per capita menor que ¼ do salário mínimo (BRASIL, 2008).

Em junho de 2009, foi implantado no país o SISMAMA, um subsistema de informações do SIA/SUS, instituído pelo Ministério da Saúde para monitoramento das ações de detecção precoce do câncer de mama. O SISMAMA permite conhecer o quantitativo da oferta dos exames de mamografia, assim como sua realização pelo SUS, sua indicação clínica (diagnóstico ou rastreamento), avaliar a qualidade dos exames, construir indicadores para acompanhar o desempenho do programa, com análise temporal e espacial, conhecer a distribuição de exames por resultado (categoria BI-RADS), e acompanhar as mulheres com exame alterado. Na divulgação de dados preliminares, entre junho de 2009 e março de 2010, foram informadas 928 mil mamografias, das quais 93% eram de rastreamento e 7% diagnósticas. Na análise espacial vemos uma heterogeneidade nesta distribuição conforme a unidade da federação, sendo maior a porcentagem das mamografias diagnósticas nos estados do Pará e Piauí, chegando a quase 30 % do total, e no estado do Amapá, onde foram registradas apenas mamografias diagnósticas. Em 2010, o indicador razão entre mamografias realizadas nas mulheres de 50 e 69 anos e a

população feminina nesta faixa etária, em determinado local e ano, foi incluído no Pacto pela Saúde, sendo o SISMAMA fundamental para acompanhar a meta de cobertura de 60% da população-alvo (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2010).

6 – Avaliação do Risco para desenvolvimento do câncer de mama

A estratégia de rastreamento deve ser considerada conforme o risco de desenvolvimento do câncer de mama. Para definição de risco, várias classificações são utilizadas, levando em conta o risco hereditário, o histórico de exames alterados, e o risco de desenvolvimento do câncer de mama em 5 anos e ao longo da vida.

Para avaliação do risco hereditário de desenvolvimento de câncer de mama, foi desenvolvido e validado no Brasil um questionário para aplicação na APS, composto por 7 questões, capaz de rastrear mulheres com risco aumentado. Utilizando como ponto de corte pelo menos 1 resposta afirmativa, foi encontrada uma sensibilidade de 87,6% e especificidade de 56,4% para identificar a presença da síndrome do câncer de mama hereditário (ASHTON-PROLLA, GIACOMAZZI, SCHMIDT, et al, 2009).

O histórico de exames alterados leva em conta biópsias realizadas previamente com alterações que aumentam o risco de desenvolvimento do câncer de mama. Lesões mamárias proliferativas com atipia ou neoplasia lobular *in situ*, são exemplos deste tipo de lesão, sendo inclusive utilizado no protocolo elaborado pelo INCA e utilizado pelo Ministério da Saúde para identificar grupos populacionais com

risco aumentado, sendo necessário para estes uma modalidade diferenciada de rastreamento (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2004).

A avaliação do risco de desenvolvimento do câncer de mama em 5 anos e ao longo da vida pode ser feita através de modelos estatísticos que estimam este risco. Um dos modelos amplamente utilizados é o modelo de Gail. Este modelo, construído a partir dos dados do *Breast Cancer Detection Demonstration Project* (BCDDP), calcula o risco de desenvolvimento do câncer de mama, conforme a idade atual, a idade da menarca, a idade do nascimento do primeiro filho, o número de biópsias de mama prévias, e o número de parentes de primeiro grau com câncer de mama (GAIL, BRINTON, BYAR, et al, 1989; JACOBI, BOCK, SIEGERINK, et al, 2008).

Na literatura há uma necessidade de mais estudos populacionais que correlacionem a existência de risco aumentado para câncer de mama com a cobertura do rastreamento. Com o SISMAMA, podemos saber qual a parcela das mulheres que realizam o exame de mamografia, que possuem o risco aumentado, de acordo com a definição de risco proposta no protocolo desenvolvido pelo INCA/Ministério da Saúde.

7 – A Atenção Primária à Saúde (APS) e os programas de rastreamento

7.1 – APS: conceitos e evidências

Baseado na conceituação de Starfield (1992), a APS se constitui a partir de seus atributos essenciais e derivados. Os atributos essenciais são o acesso de primeiro contato, a longitudinalidade, a integralidade e a coordenação do cuidado. Os

atributos derivados são a orientação familiar, a orientação comunitária e a competência cultural. Podemos analisar tanto redes locais de saúde, como também sistemas nacionais, quanto à sua orientação para os atributos da APS. Evidências demonstram que a orientação para APS impacta positivamente os indicadores dos sistemas de saúde. Starfield descreve que a presença dos atributos da APS melhora a qualidade do cuidado, com menores custos e com satisfação dos pacientes, mesmo em situações de iniquidades sociais (STARFIELD, 2002; STARFIELD, 1994).

No Brasil, a organização da atenção básica, tendo como referencial a ESF, apresenta na sua base conceitual a APS (BRASIL, 2007). Embora esteja regulamentada pela Política Nacional de Atenção Básica, a orientação de fato das redes locais de saúde para a APS apresenta variações. Anteriormente à implantação da ESF, outras propostas de serviços orientados para a APS já existiam, e como exemplo podemos citar o Centro de Saúde Escola Murialdo (década de 70) e o Serviço de Saúde Comunitária do Hospital Nossa Senhora da Conceição (1982), situados em Porto Alegre, além do Serviço de Medicina Integral do Hospital Universitário Pedro Ernesto, situado no Rio de Janeiro. Além de pioneiros, estes serviços têm como característica o seu papel na formação de recursos humanos e na construção de tecnologias para a APS.

Também no Brasil temos trabalhos que confirmam a pertinência da APS na melhoria das redes de saúde, repercutindo em desfechos importantes. Estudo ecológico realizado por Macinko (2006) mostrou uma redução da mortalidade infantil de 4,5% para um aumento de 10% na cobertura da ESF (MACINKO, GUANAES, SOUZA, 2006). Para melhor avaliação da qualidade e da efetividade da APS no Brasil, instrumentos apropriados têm sido validados para aplicação no país,

citando como exemplo o PCATool, com suas diferentes versões (HARZHEIM, DUNCAN, STEIN, et al, 2006).

7.2 – Protocolos como tecnologia em saúde

A efetivação do rastreamento do câncer de mama se dá a partir de protocolos assistenciais, construídos no Brasil e em outros países tendo como referência as evidências disponíveis, adaptados conforme a realidade epidemiológica de cada local. O protocolo assistencial pode ser considerado uma tecnologia leve-dura, utilizando a classificação proposta por Merhy (1997) e que como tal, depende da construção e utilização de um conhecimento técnico, tendo esta tecnologia um componente “duro” (o mamógrafo), e um componente leve, a partir das relações do profissional com a usuária e desta com o programa de rastreamento (MERHY, 1997).

Os programas de rastreamento dependem de uma rede de saúde estruturada, e a presença dos atributos da APS pode permitir que esta rede seja bem sucedida na execução do programa. Para tal, podemos ter um acesso bem definido e uma coordenação fornecidos pela APS, o acompanhamento longitudinal para uma boa adesão e adequação do aprazamento, e um equilíbrio entre a ação programática proposta com as demais necessidades da usuária (integralidade).

4. OBJETIVOS

1. Justificativa

Apesar do câncer de mama ter um importante impacto nos indicadores morbi-mortalidade no país, não existe ainda uma base de dados que nos permita conhecer a cobertura do rastreamento desta neoplasia, e também os fatores que possam estar associados com a mesma. A aplicação deste estudo em uma população com a rede de atenção básica organizada e com acesso às tecnologias necessárias para o rastreamento pode fornecer informações úteis para o aprimoramento das políticas de prevenção e dos protocolos assistenciais.

2. Objetivos

Objetivo Geral

Descrever a cobertura do rastreamento do câncer de mama em Marau, Rio Grande Sul.

Objetivos Específicos

Correlacionar a cobertura do rastreamento do câncer de mama em Marau, com fatores agrupados como:

Sócio-demográficos;

Relacionados à utilização da rede de saúde;

Relacionados às ações de rastreamento;

Risco para câncer de mama.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Advisory Committee on Breast Cancer Screening. Screening for breast cancer in England: past and future. NHS Cancer Screening Programmes. 2006 Fev.

American Academy of Family Physicians. Recommendations for clinical preventive services [Internet]. 2009 [acesso em 2011 Mar 20]. Disponível em: <http://www.aafp.org/online/en/home/clinical/exam/a-e.html%23Parsys0012>.

American Cancer Society. Breast cancer: early detection. The importance of finding breast cancer early [Internet]. 2010 Set 15 [acesso 2011 Mar 20]. Disponível em: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003165-pdf.pdf>.

American College of Obstetricians and Gynecologists. Response of The American College of Obstetricians and Gynecologists to New Breast Cancer Screening Recommendations from the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. 2009 Nov 16 [acesso 2011 Mar 20]. Disponível em: http://www.acog.org/from_home/Misc/uspstfResponse.cfm.

Amorim VMSL, Barros MBA, Cesar CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados a não realização da mamografia e do exame clínico das mamas: um estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. Cad Saude Publica. 2008 Nov; 24 (11):2623-32.

Ashton-Prolla P, Giacomazzi J, Schmidt AV, Roth FL, Palmero EI, Kalakun L et al. Development and validation of a simple questionnaire for the identification of hereditary breast cancer in primary care. BMC Cancer. 2009; 9:283.

Boyle P, Levin B. World Cancer Report 2008. Lyon: WHO; 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde. Estatísticas Vitais. Mortalidade Geral [Internet]. 2011 Fev 22 [acesso 2011 Fev 22]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>.

Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Secretaria de Assistência à Saúde. CNESNet Consulta Serviços Especializados [Internet]. [acesso 2011 Mar 30]. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br>.

Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Atlas de Mortalidade por Câncer [Internet]. [acesso 2011 Fev 23]. Disponível em: <http://mortalidade.inca.gov.br/Mortalidade/prepararModelo01.action>.

Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2010 Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.349/GM de 8 de dezembro de 2005 [Internet]. 2005 Dez 8 [acesso 2011 Mar 30]. Disponível em: http://www.redecancer.org.br/wps/wcm/connect/059163804c5657188f8e9f884414ba17/portaria_2439.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=059163804c5657188f8e9f884414ba17.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Memórias da saúde da família no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde. 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Números da Saúde da Família [Internet]. [acesso 2011 Mar 28]. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/abnumeros.php>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de atenção básica [Internet]. 2007. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volume_4_completo.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. A Situação do Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria SAS/MS Nº 420 de 25 de agosto de 2010 [Internet]. 2010 Ago 25 [acesso 2011 Abr 5]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2010/prt0420_25_08_2010.html.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Um Panorama da Saúde no Brasil. Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde. IBGE; 2008.

Brewer NT, Salz T, Lillie SE. Systematic Review: The Long-Term Effects of False-Positive Mammograms. *Ann Intern Med*. 2007 Abr 3;146 (7): 502-10.

Brodersen J, Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. The benefits and harms of screening for cancer with a focus on breast screening. *Pol Arch Med Wewn*. 2010; 120 (3):89-93.

Center for Disease Control and Prevention [Internet]. [acesso 2011 Mar 20]. Disponível em: http://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/screening.htm.

Dunfield L, Severn M. Effectiveness of magnetic resonance imaging (MRI) screening for women at high risk of breast cancer. [Technology report number 93]. Ottawa: Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health;2007.

Gail MH, Brinton LA, Byar DP, Corle DK, Green SB, Schairer C et al. Projecting individualized probabilities of developing breast cancer for white females who are being examined annually. *J Natl Cancer Inst*. 1989;81:1879-86.

Gøtzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2009 [acesso 2011 Mar 13]. Issue 4. Disponível em: www.thecochranelibrary.com.

Gøtzsche PC, Hartling OJ, Nielsen M, Brodersen J. Screening for breast cancer with mammography (folder) [Internet]. 2008 Jan [acesso 2011 Mar 13]. Disponível em: <http://www.cochrane.dk/screening/mammography-leaflet.pdf>.

Harzheim E, Duncan BB, Stein AT, Cunha CRH, Gonçalves MR, Trindade TG et al. Quality and effectiveness of different approaches to primary care delivery in Brazil. *BMC Health Serv Res*. 2006;6:156.

Instituto Nacional de Câncer. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Encontro internacional sobre rastreamento do câncer de mama: resumo das apresentações. Rio de Janeiro: INCA; 2009.

Instituto Nacional do Câncer. Ministério da Saúde. Controle do câncer de mama. Documento de consenso. Rio de Janeiro: INCA; 2004.

Instituto Nacional do Câncer. Ministério da Saúde. Mapa estratégico do Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama [Internet]. [acesso 2011 Abr 5]. Disponível em: www.inca.gov.br.

Instituto Nacional do Câncer. SISMAMA: Informação para o avanço das ações de controle do câncer de mama no Brasil [Internet]. 2010. Disponível em: www.inca.gov.br.

Jacobi CE, Bock GH, Siegerink B, Asperen CJV. Differences and similarities in breast cancer risk assessment models in clinical practice: which model to choose? *Breast Cancer Res Treat*. 2008 Maio 30;115:381-90.

Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. Overdiagnosis in publicly organised mammography screening programmes: systematic review of incidence trends. *BMJ*. 2009 Jul 9;339:B2587.

Kösters Jan Peter, Gøtzsche Peter C. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011;issue 02.

Lima-Costa MF, Matos DL. Prevalência e fatores associados à realização da mamografia na faixa etária de 50-69 anos: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2003). *Cad Saude Publica*. 2007 Jul;23 (7):1665-73.

Lostumbo L, Carbine NE, Wallace J. Prophylactic mastectomy for the prevention of breast cancer. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011;Issue 02.

Macinko J, Guanaes FC, Souza MFM. Evaluation of the impact of the family health program on the infant mortality in Brazil, 1990-2002. *J Epidemiol Community Health*. 2006;60:13-19.

Mai V, Sullivan T, Chiarelli AM. Breast cancer screening program in Canada: Successes and challenges. *Salud Publica Mex*. 2009;v. 51 S. 2: 228-35.

Mendes EV. As Redes de Atenção à Saúde. *Rev Med Minas Gerais*. 2008;18 (4 Supl 4): S3-S11.

Merhy EE. A perda da dimensão cuidadora na produção da saúde: uma discussão do modelo assistencial e da intervenção no seu modo de trabalhar a assistência. 1997.

Miller AB, To T, Baines CJ, Wall C. Canadian National Breast Screening Study-2: 13-Year Results of a Randomized Trial in Women Aged 50–59 Years. *J Natl Cancer Inst*. 2000 Set 20;92 (18):1490-99.

National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program. Early detection: summarizing the first 12 years of partnerships and progress against breast and cervical cancer. U.S. Department of Health and Human Services/CDC; 2003.

National Comprehensive Cancer Network Guidelines. Breast cancer screening and diagnosis version 1.2011 [Internet]. 2011 [acesso 2011 Mar 20]. Disponível em: http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/breast-screening.pdf.

Nelson HD, Tyne H, Naik A, Bougatsos C, Chan BK, Humphrey L. Screening for Breast Cancer: Systematic Evidence Review Update for the U. S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2009 Nov 17;151 (10):727 - W242.

Nothacker M, Duda V, Hahn M, Warm M, Degenhardt M, Madjar H et al. Early detection of breast cancer: benefits and risks of supplemental breast ultrasound in asymptomatic women with mammographically dense breast tissue. A systematic review. *BMC Cancer*. 2009 Set 20; 9: 335.

Novaes CO, Mattos IE. Prevalência e fatores associados a não utilização de mamografia em mulheres idosas. *Cad Saude Publica*. 2009;25 sup 2:S310-S320.

Prata PR. A Transição Epidemiológica no Brasil. *Cad Saude Publica*. 1992 Jun;8 (2):168-75.

Qaseem A, Snow V, Sherif K, Aronson M, Weiss KB, Owens DK. Screening Mammography for Women 40 to 49 Years of Age: A Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2007 Abr 3;146 (7): 511-15.

Ramalho A. O câncer de mama no Brasil: situação epidemiológica e rastreamento [slide]. Encontro Internacional sobre Rastreamento do Câncer de Mama: 17 abr 2009; Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Sociedade Brasileira de Mastologia. Recomendações da X Reunião Nacional de Consenso. Sociedade Brasileira de Mastologia. Rastreamento do Câncer de Mama na Mulher Brasileira [Internet]. 2008 Nov 28. Disponível em: http://www.sbmastologia.com.br/downloads/reuniao_de_consenso_2008.pdf.

Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO/Ministério da Saúde; 2002.

Starfield B. Is primary care essential? *Lancet*. 1994 Oct 22;344(8930): 1129-33.

Steward D. Current Controversies in Breast Cancer Screening Guidelines [slide]. Illinois State Scientific Meeting; 2010 Oct 29; Springfield, Illinois, US. American College of Physicians.

The Council of the European Union. Council recommendation of 2 December 2003 on cancer screening. *Official Journal of the European Union*. 2003 Dez 16.

United States Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: U. S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med*. 2009;151:716-26.

United States Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: Recommendation Statement [Internet]. 2009 Dez [acesso 2011 Jun 3]. Disponível em: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf09/breastcancer/brcanrs.htm>.

Vinnicombe S, Pereira SMP, McCormack VA, Shiel S, Perry N, Silva IMS. Full-field digital versus screen-film mammography: comparison within the UK Breast Screening Breast Imaging Program and systematic review of published data. *Radiology*. 2009 Maio;251 (2): 347-58.

Vogel VG, Constantino JP, Wickerham DL, Cronin WM, Cecchini RS, Atkins JN et al. National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP). Effects of tamoxifen vs raloxifene on the risk of developing invasive breast cancer and other disease outcomes: the NSABP Study of Tamoxifen and Raloxifene (STAR) P-2 trial. *JAMA*. 2006;295:2727-41.

Warner E, Messersmith H, Causer P, Eisen A, Shumak R, Plewes D. Systematic review: using magnetic resonance imaging to screen women at high risk for breast cancer. *Ann Intern Med*. 2008 Maio 6;148 (9):671-9.

World Cancer Research Found / American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR; 2007.

World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: 2009.

World Health Organization. National Cancer Control Programs: Policies and Managerial Guidelines. Geneva: WHO; 2002. p. 21.

World Health Organization. Cancer Control: Knowledge into Action. WHO Guide for Effective Programmes. Early Detection [Internet]. 2007. Disponível em: <http://www.who.int/cancer/modules/Early%20Detection%20Module%203.pdf>.

6. ARTIGO

COBERTURA DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM MARAU,
RIO GRANDE DO SUL

COVERING OF SCREENING FOR BREAST CANCER IN MARAU, RIO
GRANDE DO SUL

Júlio Augusto de Souza Mota, Mestrando em Epidemiologia pela UFRGS;

Suzi Alves Camey, Professora Adjunta, Programa de Pós Graduação em
Epidemiologia, UFRGS;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

A ser enviado ao:

Cadernos de Saúde Pública

Resumo

O objetivo deste trabalho foi descrever a cobertura do rastreamento do câncer de mama no município de Marau, Rio Grande do Sul, através de um estudo transversal, de base populacional. A amostra foi composta por 404 mulheres com idade entre 40 e 69, distribuída pelos setores censitários do município. O desfecho do estudo foi a adequação do rastreamento do câncer de mama, de acordo com o protocolo proposto pelo INCA e adotado pelo Ministério da Saúde. Para estimar as razões de prevalência, bruta e ajustada, do rastreamento adequado, foi utilizada a regressão de Poisson com variância robusta. A cobertura de rastreamento adequado encontrada foi de 47,4%. Ocorreu uma forte associação entre rastreamento adequado e realização do exame citopatológico do colo uterino há menos de 1 ano. Também foi encontrada associação do rastreamento adequado com utilização não-exclusiva do SUS, acesso a plano de saúde, auto-avaliação de rastreamento adequado. Os resultados do estudo mostram que, mesmo em um município com estruturação da rede de saúde e com acesso às tecnologias necessárias para o rastreamento, a maioria das mulheres não está corretamente rastreada. A detecção de fatores associados com o rastreamento adequado pode ser utilizada no aprimoramento das ações de prevenção do câncer de mama.

Palavras chave: programas de rastreamento, neoplasia de mama, cobertura de serviços de saúde.

Abstract

The objective of this study was to describe the coverage of breast cancer screening in the municipality of Marau, Rio Grande do Sul, through a cross-sectional, population-based. The sample comprised 404 women aged between 40 and 69, distributed by the city's census tracts. The study outcome was the adequacy of screening for breast cancer, according to the protocol proposed by INCA and adopted by the Ministry of Health to estimate the prevalence ratio of adequate screening crude and adjusted, we used Poisson regression with variance robust. The prevalence of adequate screening was found to be 47.4%. There was a strong association between adequate screening and achievement of Pap smear of the cervix is less than one year. There was an association of adequate screening with non-exclusive use of SUS, access to health insurance, and self-assessment of adequate screening. The study results show that even in a city with good structuring of the health services and access to technologies needed for the screening, most women are not screened properly. The detection of factors associated with adequate screening can be used in the improvement of prevention of breast cancer.

Key words: mass screening, breast neoplasms, health services coverage.

Introdução

As neoplasias se apresentam como problema de saúde pública , cuja magnitude acentua-se principalmente nos países onde a transição demográfica e epidemiológica está mais avançada. Estima-se que no ano de 2008 ocorreram 12,4 milhões de novos casos de câncer, com 7,6 milhões de mortes. Neste mesmo ano, o câncer de mama foi responsável por 1,29 milhões de novos casos, ocupando a segunda posição em termos de incidência¹.

No Brasil, a estimativa para os anos de 2011 é de 489.270 novos casos de câncer, dos quais 253.030 na população feminina. O câncer de mama é o segundo mais incidente na população feminina, tendo sido estimada no ano de 2010 a ocorrência de 49 casos para cada 100 mil mulheres². Em 2008, a mortalidade por esta condição atingiu o total de 11.945 mortes³. Entre 2003 e 2007, o câncer de mama foi responsável por 15,6% do total de mortes por câncer ocorridas no Brasil entre as mulheres⁴.

Para melhorar os indicadores de morbi-mortalidade relativos ao câncer de mama, propõe-se a realização do rastreamento populacional, conforme protocolos organizados e executados em diferentes países. O rastreamento do câncer de mama geralmente conta com a realização do exame clínico das mamas e/ou a realização do exame de mamografia. As evidências atuais mostram que o rastreamento mamográfico pode modificar a mortalidade por câncer de mama, particularmente na faixa etária entre 60 e 69 anos, com uma redução de 32% na mortalidade. Entre 39 e 49 anos, e entre 50 e 59 anos, a redução da mortalidade é semelhante, 15% e 14%, respectivamente, porém o número de mulheres que precisam ser rastreadas para

evitar uma morte por câncer de mama é maior na faixa etária mais jovem (1904), comparado com a faixa etária entre 50 e 59 anos (1339)⁵. Por outro lado, há uma discussão crescente sobre os riscos do rastreamento, representados principalmente pelos resultados falso-positivos, sobrediagnóstico, sobretratamento e pela indução de morbidade⁶.

No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) e o Ministério da Saúde estabeleceram um protocolo de rastreamento que será detalhado na seção de metodologia. Para avaliação deste protocolo, é fundamental saber como está sua cobertura. Existem dados somente da avaliação de alguns componentes do protocolo isoladamente (como a realização da mamografia ou do ECM), provenientes de alguns estudos, incluindo inquéritos domiciliares^{7,8,9,10,11}. Portanto há a necessidade de mais estudos, principalmente oriundos de bases populacionais. Recentemente, a implantação de um sistema de informações específico para disponibilizar dados sobre a prevenção do câncer de mama (SISMAMA), apresenta-se com grande potencial, trazendo dados relativos às mulheres que já estão inseridas no programa de rastreamento¹².

Além da cobertura do rastreamento do câncer de mama, torna-se importante conhecer quais fatores podem estar associados com a mesma. O estudo da cobertura do rastreamento do câncer de mama em Marau, município do interior do Rio Grande do Sul, tem a particularidade de trazer dados de um município apresentando rede de saúde com boa estruturação da atenção básica, com 100% de cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF). Outra característica marcante deste município é o acesso às tecnologias necessárias para o rastreamento, incluindo o exame de mamografia. No ano de 2010, foram realizadas no município 1752 mamografias pelo SUS, com

capacidade para realização de até 1800 mamografias anualmente. Conforme cálculo realizado a partir dos parâmetros técnicos disponibilizados pelo Ministério da Saúde, e levando em conta que 72,3% da amostra deste estudo declara utilização exclusiva do SUS, haveria uma demanda pela realização de 1635 mamografias anualmente, sendo suficiente a oferta ocorrida em 2010. No caso de considerarmos a meta proposta pelo Ministério da Saúde de atingir pelo menos 60% da população-alvo, a demanda seria de 1357 mamografias por ano, sendo também suprida pela oferta descrita acima¹³.

Tendo estas características, o estudo da cobertura do rastreamento neste município permite identificar outras variáveis com potencial para impactar positivamente ou negativamente no rastreamento, como a vinculação das usuárias com o SUS, o risco de desenvolvimento do câncer de mama, e as variáveis sócio-demográficas.

Metodologia

Estudo transversal de base populacional. A população em estudo é composta por mulheres residentes no município de Marau com idade entre 40 e 69 anos. O município localiza-se na região do planalto médio do Rio Grande do Sul, com população de 32.976 habitantes (dados de 2006), dos quais 86,8% residindo na zona urbana. Sua população feminina na faixa etária de interesse totaliza 5011 mulheres (15,2% do total)¹⁴. A coleta de dados primários foi feita em uma amostra desta população, no período entre abril e setembro de 2010.

O plano amostral seguiu uma amostragem probabilística dos domicílios dentro de cada um dos setores censitários do município. O tamanho da amostra foi definido com o objetivo de estimar a prevalência do rastreamento adequado. Os parâmetros utilizados para o cálculo foram: margem de erro de 7%, intervalo de confiança de 95% e prevalência esperada do rastreamento adequado do câncer de mama de 37%¹⁵. A partir destes parâmetros chegou-se a uma amostra de 340 mulheres. Supondo que em média cada domicílio possui 3,5 pessoas e considerando a proporção de mulheres na faixa etária de interesse, seria necessário visitar 639 domicílios. Considerando 20% de perdas ou recusas, foram acrescentados 159 domicílios, totalizando 799 domicílios. Esta amostra foi distribuída de forma paritária pelos 31 setores censitários do município, ou seja, 26 domicílios por setor. Em cada setor censitário, as quadras foram escolhidas aleatoriamente após terem sido numeradas. Na quadra sorteada foi visitado o domicílio mais ao sul e a partir deste era iniciada a contagem dos domicílios restantes, pelo lado esquerdo do primeiro, sendo visitados aqueles cuja numeração era múltipla de 5. Nos casos em que havia mulheres residentes no domicílio que pertenciam à população alvo, mas que não estavam presentes no momento da 1ª visita, foi feita mais uma tentativa de encontrá-la, para reduzir as perdas.

Para coleta de dados, foi aplicado um questionário estruturado, desenvolvido exclusivamente para este estudo, contendo 46 perguntas sobre as características sócio-demográficas, fatores de risco para câncer de mama e situação do rastreamento. A versão final do questionário foi obtida após a realização de um estudo piloto, para verificar a compreensão das questões. Os entrevistadores receberam treinamento, ocorrendo apoio logístico e supervisão durante todo o

período de coleta de dados. As respostas foram auto-referidas na quase totalidade do questionário, exceto nas questões relativas à realização dos exames, na qual preferencialmente eram verificados os laudos pelos entrevistadores, e quando não disponíveis, era utilizada a resposta do entrevistado. O desfecho do estudo foi a adequação do rastreamento do câncer de mama, de acordo com o protocolo proposto pelo INCA e adotado pelo Ministério da Saúde. Este protocolo estabelece que, nas mulheres que não tenham risco aumentado para câncer de mama, ocorra a realização do ECM anualmente na faixa etária entre 40 e 69 anos e a realização da mamografia bienal entre 50 e 69 anos, iniciando o rastreamento nas mulheres com risco aumentado a partir dos 35 anos. Os critérios definidores de risco aumentado para desenvolvimento de câncer de mama são: história familiar de pelo menos 1 parente de primeiro grau com diagnóstico de câncer de mama, abaixo dos 50 anos; história familiar de pelo menos 1 parente de primeiro grau com diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário, em qualquer faixa etária; história familiar de câncer de mama masculino; e mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipias ou neoplasia lobular *in situ*¹⁶.

Foram considerados como possíveis fatores associados ao desfecho: fatores sociodemográficos, utilização da rede de saúde, fatores relacionados ao rastreamento, e o risco para o desenvolvimento do câncer de mama.

A descrição dos dados foi feita através de média e desvio-padrão, assim como frequências absolutas e percentuais. Para estimar as razões de prevalência brutas e ajustadas de rastreamento adequado foi utilizada a regressão de Poisson com variância robusta. O modelo final foi obtido incluindo todas as variáveis com $p < 0,20$ na análise bivariável e $p < 0,05$ no modelo multivariável. Para digitação dos

dados foi utilizado o software EpiData 3.1 e para análise dos dados foi utilizado o software SPSS 16.0.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição (GHC), número de protocolo 089/2009, registrado no SISNEP número FR270533.

Resultados

Características da amostra

A amostra final totalizou 404 entrevistadas. A cobertura do rastreamento adequado para o câncer de mama foi de 47,4% (IC 95% 42,5 – 52,3).

A tabela 1 descreve a distribuição dos sujeitos da amostra de acordo com os fatores considerados no estudo. A idade média das mulheres avaliadas foi de 53,6 anos (DP = 8,1) e em relação à escolaridade elas possuíam em média 6,6 (DP = 3,6) anos de estudo. A renda familiar média foi de R\$ 1530,92 (DP = 960,04) e os domicílios tinham em média 3,2 (DP = 1,4) pessoas residentes.

Na avaliação do risco de desenvolvimento do câncer de mama conforme o modelo de Gail, a média da estimativa de risco em 5 anos foi de 1,3% (DP=0,8) e a média da estimativa de risco de desenvolvimento do câncer de mama até os 90 anos foi de 9,1% (DP=4,3).

Análise

A tabela 2 descreve a prevalência da adequação do rastreamento do câncer de mama de acordo com os fatores em estudo. Dentre eles, apenas os fatores relacionados ao risco de desenvolvimento do câncer de mama não se mostraram estatisticamente associados à adequação do rastreamento.

Também foi analisado, através do test t, o risco de desenvolvimento do câncer de mama conforme o modelo de Gail, não havendo significância estatística na comparação das médias entre as mulheres com e sem adequação do rastreamento. A média do risco de desenvolvimento do câncer de mama em 5 anos entre as mulheres com adequação do rastreamento foi de 1,28% (DP=0,83), enquanto nas mulheres sem adequação do rastreamento foi de 1,35% (DP=0,84; $p=0,446$). A média do risco de desenvolvimento do câncer de mama até os 90 anos entre as mulheres com adequação do rastreamento foi de 9,49% (DP=4,84) enquanto nas mulheres sem adequação do rastreamento foi de 8,82% (DP=3,67; $p=0,117$).

Tabela 1: Distribuição da amostra de acordo com os fatores em estudo. Marau, 2010 (n=404)

Fatores	n (%)
Sociodemográficas	
Faixa etária	
40-49 anos	144 (35,6)
50-59 anos	154 (38,1)
60-69 anos	106 (26,2)
Cor da pele *	
Branca	338 (83,9)
Não-branca	65 (16,1)
Classe econômica **	
A	8 (2,0)
B	142 (35,2)
C	234 (58,0)
D	20 (5,0)
Utilização da rede de saúde	
Possui plano de saúde	
Não	222 (55,0)
Sim	182 (45,0)
Utiliza exclusivamente o SUS	
Não	112 (27,7)
Sim	292 (72,3)
Realização do último CP *	
Menos de 1 ano	210 (52,4)
Nunca ou mais de 1 ano	191 (47,6)
Realização do último CP pelo SUS *	
Não	121 (30,9)
Sim	270 (69,1)
Consulta médica no último ano *	
Não	45 (11,1)
Sim	359 (88,9)
Rastreamento do câncer de mama	
ECM em dia *	
Não	203 (50,6)
Sim	198 (49,4)
Mamografia em dia *	
Não	82 (20,3)
Sim	321 (79,7)
Realização da última mamografia pelo SUS *	
Não	135 (38,1)
Sim	219 (61,9)
Exames de prevenção do câncer de mama pelo SUS *	
Não	143 (35,6)
Sim	259 (64,4)
Adequação do rastreamento *	
Não	212 (52,6)
Sim	191 (47,4)
Adequação do rastreamento (auto-avaliada)	
Não	88 (21,8)
Sim	316 (78,2)
Risco para câncer de mama	
Risco aumentado para câncer de mama- INCA	
Não	375 (92,8)
Sim	29 (7,2)
Risco hereditário para câncer de mama	
Não	345 (85,4)
Sim	59 (14,6)

*Variáveis com informações faltantes

** Critério de classificação econômica Brasil – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2010¹⁷

Tabela 2: Prevalência da adequação do rastreamento do câncer de mama de acordo com fatores estudados. Marau, 2010 (n=404)

Fatores	Adequação do rastreamento (%)			p*
	n	Não	Sim	
Sociodemográficos				
Faixa Etária				0,012
40-49 anos	144	43,1	56,9	
50-59 anos	154	55,8	44,2	
60-69 anos	105	61,0	39,0	
Cor da pele				0,001
Branca	337	49,3	50,7	
Não-branca	65	70,8	29,2	
Classe econômica				<0,001
A/B	150	41,3	58,7	
C/D	253	59,3	40,7	
Utilização da rede de saúde				
Possui plano de saúde				<0,001
Não	221	61,5	38,5	
Sim	182	41,8	58,2	
Utiliza exclusivamente o SUS				0,002
Não	112	40,2	59,8	
Sim	291	57,4	42,6	
Realização do último CP				<0,001
Nunca ou mais de 1 ano	177	90,5	9,5	
Menos de 1 ano	210	18,1	81,9	
Consulta médica no último ano				<0,001
Sim	358	48,9	51,1	
Não	45	82,2	17,8	
Rastreamento do câncer de mama				
Realização da última mamografia pelo SUS				0,044
Não	134	41,0	59,0	
Sim	219	52,1	47,9	
Exames de prevenção do câncer de mama pelo SUS				0,042
Não	142	45,8	54,2	
Sim	259	56,4	43,6	
Adequação do rastreamento (auto-avaliada)				<0,001
Não	87	94,3	5,7	
Sim	316	41,1	58,9	
Risco para câncer de mama				
Risco aumentado para câncer de mama - INCA				0,501
Não	374	52,1	47,9	
Sim	29	58,6	41,4	
Risco hereditário para câncer de mama				0,884
Não	345	52,8	47,2	
Sim	58	51,7	48,3	

*Teste χ^2

Para identificar qual componente do protocolo poderia ter uma contribuição maior para a inadequação do rastreamento encontrada na amostra estudada, foram criadas as variáveis ECM em dia, e mamografia em dia, tendo como parâmetro as

recomendações do INCA. Entre as mulheres com o rastreamento inadequado, 61,3% estavam com a mamografia em dia, e apenas 3,3% estavam com o ECM em dia.

A tabela 3 mostra as razões de prevalência brutas e ajustadas, havendo forte associação com o rastreamento adequado a realização do exame citopatológico no último ano. Outros fatores que também estavam associados com o rastreamento adequado foram: possuir plano de saúde, a não utilização exclusiva do SUS e o rastreamento adequado auto-avaliado.

Tabela 3: Razões de prevalência brutas e ajustadas de rastreamento adequado conforme fatores estudados. Marau, 2011. (n=404)

Fatores	n	RP bruta (IC 95%)	RP ajustada (IC 95%)
Faixa etária			
40-49 anos	144	1,46 (1,10-1,93)	0,91 (0,76-1,09)
50-59 anos	154	1,13 (0,84-1,52)	0,77 (0,63-0,94)
60-69 anos	105	1,00	1,00
Cor da pele			
Branca	337	1,74 (1,17-2,57)	
Não-branca	65	1,00	
Classe econômica			
A/B	150	1,44 (1,18-1,76)	
C/D	253	1,00	
Possui plano de saúde			
Sim	182	1,51 (1,23-1,86)	1,20 (1,02-1,41)
Não	221	1,00	1,00
Utiliza exclusivamente o SUS			
Não	112	1,40 (1,15-1,72)	1,23 (1,06-1,43)
Sim	291	1,00	1,00
Realização do último CP			
Menos de 1 ano	210	8,65 (5,55-13,48)	6,42 (4,11-10,01)
Nunca ou mais de 1 ano	190	1,00	1,00
Consulta médica no último ano			
Sim	358	2,88 (1,52-5,43)	
Não	45	1,00	
Realização da última mamografia pelo SUS			
Não	134	1,23 (1,01-1,50)	
Sim	219	1,00	
Exames de prevenção do câncer de mama pelo SUS			
Não	142	1,24 (1,01-1,53)	
Sim	259	1,00	
Adequação do rastreamento (auto-avaliada)			
Sim	316	10,24 (4,35-24,11)	4,26 (1,86-9,74)
Não	87	1,00	1,00

Discussão

Menos da metade das mulheres entrevistadas estava com o rastreamento adequado, havendo uma forte associação deste com a realização do exame citopatológico do colo uterino há menos de 1 ano. Ocorreu associação também com fatores relacionados à utilização da rede de saúde, como a utilização não-exclusiva do SUS e possuir plano de saúde. A auto-avaliação da entrevistada sobre seu rastreamento foi associada com o rastreamento adequado de fato. A faixa etária entre 50 e 59 anos apresentou um rastreamento pior em comparação às mulheres da faixa etária entre 60 e 69 anos.

Salvo melhor avaliação, não há estudos anteriores para comparar a prevalência de rastreamento adequado encontrada, tendo como base o protocolo proposto pelo INCA. Ao analisarmos isoladamente a realização do exame mamográfico e a realização do ECM, os percentuais encontrados são maiores que os encontrados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), em 2008, tanto em termos nacionais, como nos dados relativos à região sul⁷. Ao detalhar os resultados do estudo, em relação a qual componente do rastreamento que teria maior responsabilidade pela inadequação do rastreamento, foi detectado que a grande maioria das mulheres com rastreamento inadequado estava com a realização do ECM atrasado e com a realização da mamografia em dia.

Entre as associações encontradas com o rastreamento adequado, destacamos a realização do exame citopatológico há menos de 1 ano. Estes dados sugerem que o planejamento das ações de prevenção em relação ao câncer de mama pode estar vinculado à prevenção do câncer do colo do útero, sendo uma oportunidade detectada

para melhorar a cobertura do rastreamento. A maior prevalência do rastreamento adequado nas mulheres que não utilizam exclusivamente o SUS e entre aquelas que possuem plano de saúde, mesmo em um município apresentando boa estruturação da atenção básica, alerta para a necessidade de discutir questões de processo de trabalho dentro da rede, para qualificação da mesma em relação à prevenção do câncer de mama. O rastreamento adequado aferido pela auto-avaliação esteve associado com o rastreamento adequado de fato, embora quase metade das mulheres que se consideraram com rastreamento adequado na verdade estavam em atraso. A auto-avaliação incorreta pode estar relacionada a um nível ruim de informação sobre o rastreamento, ao desencontro entre as recomendações do Ministério da Saúde e de sociedades médicas (Sociedade Brasileira de Mastologia, por exemplo), à ênfase geralmente dada ao exame mamográfico em relação ao ECM, e à memória da divulgação que ocorria anteriormente sobre a realização do auto-exame^{18,19}.

Não houve diferença na frequência de rastreamento adequado entre as mulheres com e sem risco aumentado para câncer de mama, tendo como referência o protocolo do INCA ou o risco hereditário, o que provoca uma reflexão sobre o direcionamento das estratégias de prevenção, com a necessidade de direcionar o foco para as mulheres mais suscetíveis para desenvolver o câncer de mama.

Algumas limitações deste estudo estão relacionadas com as características do município, que possui perfil sociodemográfico diferenciado (IDH-M e PIB per capita alto para os padrões brasileiros, população composta majoritariamente por descendentes de imigrantes italianos), e porte populacional pequeno, limitando assim a sua validade externa²⁰.

Não está descrito neste estudo o quantitativo de procedimentos realizados em excesso, particularmente na população usuária dos serviços privados. A realização de exames excedentes, com destaque para a mamografia, pode trazer resultados danosos para a população, ao expor mulheres desnecessariamente aos riscos do rastreamento, como os resultados falso-positivos, o sobrediagnóstico e o sobretratamento^{21,22,23,24,25}.

Em relação aos resultados da pesquisa, apesar da presença de uma rede de saúde com boa estruturação e com acesso às tecnologias necessárias para o rastreamento, presença de um contingente majoritário de mulheres com o rastreamento inadequado sugere a necessidade de rever o processo de implantação do protocolo assistencial referente à prevenção do câncer de mama. Por definição, os protocolos têm um componente importante nas relações entre profissional de saúde, usuário e gestores, sem o qual a simples presença das tecnologias duras não irá modificar os indicadores de saúde. Assim, a sensibilização da população-alvo sobre a melhor forma de rastreamento, conforme as evidências disponíveis, o treinamento das equipes de saúde responsáveis pela sua operacionalização e a utilização dos atributos da Atenção Primária à Saúde podem ser medidas que modifiquem o cenário encontrado. Embora esteja previsto no mapa estratégico do programa nacional de controle do câncer de mama a capacitação dos profissionais envolvidos com o rastreamento, ainda não ocorreu a implementação deste treinamento²⁶.

A forte associação encontrada entre o rastreamento adequado para câncer de mama e a realização do exame citopatológico do colo uterino sugere que a qualificação das duas ações de prevenção pode ter um efeito sinérgico com bons resultados. Outra ação que pode ser derivada deste dado é a inserção dos profissionais de enfermagem, historicamente envolvidos na prevenção do câncer do

colo do útero, também nas ações de prevenção do câncer de mama, o que é amparado pelo Ministério da Saúde, conforme legislação²⁷.

O estudo da cobertura do rastreamento do câncer de mama, tendo como referencial o protocolo utilizado pelo Ministério da Saúde, traz uma reflexão sobre a utilização das tecnologias em saúde, com um equilíbrio entre aquelas com maior e menor densidade tecnológica, ao invés de aferir apenas a utilização de determinado componente, como a mamografia. A ênfase geralmente dada aos aspectos estruturais, pode se mostrar equivocada, como no caso deste município, onde o rastreamento pode ser qualificado na medida em que se discute o processo no qual se dá a execução das ações de prevenção do câncer de mama.

Referências

1. Boyle P, Levin B. World Cancer Report 2008. Lyon: WHO; 2008.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2010 Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2009.
3. BRASIL.Ministério da Saúde.DATASUS. Informações de Saúde.Estatísticas Vitais.Mortalidade Geral [Internet]. 2011 Fev 22 [acessado em 22/Fev/2011]; disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>
4. Brasil.Ministério da Saúde.Instituto Nacional do Câncer. Atlas de Mortalidade por Câncer [Internet]. [acessado em 23/02/2011]; disponível em <http://mortalidade.inca.gov.br/Mortalidade/prepararModelo01.action>
5. U. S. Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: U. S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Annals of Internal Medicine*. 2009;151:716-726.
6. Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. Overdiagnosis in publicly organised mammography screening programmes: systematic review of incidence trends. *BMJ*. 2009 Jul 9;339:B2587.

7. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Um Panorama da Saúde no Brasil. Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde. IBGE; 2008.
8. Novaes CO, Mattos IE. Prevalência e fatores associados a não utilização de mamografia em mulheres idosas. Cadernos de Saúde Pública. 2009;25 sup 2:S310-S320.
9. Lima-Costa MF, Matos DL. Prevalência e fatores associados à realização da mamografia na faixa etária de 50-69 anos: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2003). Cadernos de Saúde Pública. 2007 Jul;23 (7):1665-1673.
10. Amorim VMSL, Barros MBA, Cesar CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados a não realização da mamografia e do exame clínico das mamas: um estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2008 Nov;24 (11):2623-2632.
11. Matos JC, Pelloso SM, Carvalho MDB. Fatores associados à realização da prevenção secundária do câncer de mama no município de Maringá, Paraná, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. 2011. 27 (5): 888-898.
12. Instituto Nacional do Câncer. SISMAMA: Informação para o avanço das ações de controle do câncer de mama no Brasil [Internet]. 2010; disponível em: www.inca.gov.br
13. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Parâmetros técnicos para o rastreamento do câncer de mama. Recomendações para gestores estaduais e municipais. 2009;
14. Fundação de Economia e Estatística. Estimativa da população por município, faixa etária e sexo, 2006 - Rio Grande do Sul. [Internet]. [acessado em 08/Jun/2009]. Disponível em: http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_populacao.php
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: INCA, 2004. p. 121-131.
16. Coordenação de Prevenção e Vigilância, Instituto Nacional de Câncer. Controle do câncer de mama: documento de consenso. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer. 2004.

17. Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil [Internet]. 2010. Disponível em:
<http://www.abep.org/novo/Content.aspx?SectionID=84>
18. Sociedade Brasileira de Mastologia. Recomendações da X Reunião Nacional de Consenso. Sociedade Brasileira de Mastologia. Rastreamento do Câncer de Mama na Mulher Brasileira [Internet]. 2008 Nov 28; disponível em:
http://www.sbmastologia.com.br/downloads/reuniao_de_consenso_2008.pdf
19. Federação Brasileira de Instituições Filantrópicas de Apoio à Saúde da Mama. Documento de Posição da FEMAMA para o diagnóstico precoce do câncer de mama [Internet]. 2010 Abr [acessado em 29/Mai/2011]; disponível em:
<http://www.femama.org.br/novo/arquivos/0.325230001273689936.pdf>
20. PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano [Internet]. [acessado em 27/Mai/2011]; disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas>
21. Brodersen J, Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. The benefits and harms of screening for cancer with a focus on breast screening. *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*. 120 (3):89-93.
22. Brewer NT, Salz T, Lillie SE. Systematic Review: The Long-Term Effects of False-Positive Mammograms. *Annals of Internal Medicine*. 2007 Abr 3;146 N° 7:502-510.
23. Jørgensen KJ, Gøtzsche PC. Overdiagnosis in publicly organised mammography screening programmes: systematic review of incidence trends. *BMJ*. 2009 Jul 9;339:B2587.
24. U. S. Preventive Services Task Force. Screening for Breast Cancer: Recommendation Statement [Internet]. 2009 Dez [acessado 03/jun/2011]; disponível em:
<http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf09/breastcancer/brcanrs.htm>
25. Gøtzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2009 [acessado em 13/Mar/2011]; disponível em: www.thecochranelibrary.com
26. Instituto Nacional do Câncer. Ministério da Saúde. Mapa estratégico do Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama [Internet]. [acessado em 05/Abr/2011]; disponível em: www.inca.gov.br
27. Instituto Nacional do Câncer. Nota técnica: solicitação de mamografia por enfermeiros [Internet]. 2009 Jun 1 [citado 2011 Maio 29]; Available from:
http://www.redecancer.org.br/wps/wcm/connect/a3a767804f03ee13ab09bbf58f4ba399/NT_INCA_DARAO_Mamografia_requerida_pela_enfermagem.pdf?MOD=AJPERES

7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados disponibilizados por este estudo podem contribuir para a melhoria das ações de prevenção do câncer de mama, ao identificar quais são os fatores associados com o rastreamento adequado, em um município caracterizado por ter uma rede de saúde bem estruturada e acesso às tecnologias necessárias para o rastreamento.

O predomínio de mulheres com o rastreamento inadequado para câncer de mama, mesmo em um cenário favorável nos aspectos estruturais, sugere a necessidade de discutir o processo no qual ocorre a utilização do protocolo de rastreamento elaborado pelo Instituto Nacional do Câncer, e utilizado pelo Ministério da Saúde. A associação encontrada entre rastreamento adequado e realização do exame citopatológico do colo uterino sugere ser conveniente que as duas ações preventivas na área da saúde da mulher estejam integradas no cotidiano do cuidado prestado pelas equipes de saúde.

A mudança nos indicadores de morbi-mortalidade relacionados ao câncer de mama pode ocorrer com a melhor utilização do protocolo assistencial proposto, sendo importante o investimento nos componentes de menor densidade tecnológica, capacitando as equipes responsáveis pela sua utilização. Outra questão relevante é a divulgação para a população alvo dos aspectos primordiais da política de rastreamento, atentando para os riscos e benefícios da mesma.

A aplicação futura deste tipo de estudo em diferentes locais pode trazer maiores contribuições, ao comparar realidades distintas, tanto em relação ao aspectos estruturais, como relacionadas aos processos necessários para o rastreamento do câncer de mama.

8. ANEXOS

Anexo 1: Projeto de pesquisa

Anexo 2: Aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa

Anexo 3: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Anexo 4: Instrumento de coleta de dados

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

**MESTRADO PROFISSIONAL EM EPIDEMIOLOGIA: GESTÃO DE
TECNOLOGIAS
EM SAÚDE NA LINHA DE PESQUISA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE**

PROJETO DE PESQUISA

**COBERTURA DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DE MAMA EM
MARAU – RS**

Aluno: Júlio Augusto de Souza Mota

Orientadora: Suzi Camey

Co-orientadora: Eliana Wendland

Porto Alegre, junho de 2009

1. INTRODUÇÃO

Estando o Brasil em um estágio avançado na transição epidemiológica, as neoplasias assumem um papel de protagonistas nos indicadores de morbi-mortalidade¹. Para o ano de 2009, estima-se uma ocorrência de 466.730 novos casos de câncer². Entre os anos de 2000 e 2005 houve um aumento de 103% nos gastos federais em assistência oncológica³. Dentre as neoplasias malignas mais prevalentes, destacamos o câncer de mama, com incidência estimada para 2008 de 49.400 casos novos (taxa de incidência de 51/100.000), sendo particularmente importante na região Sul (taxa de incidência de 67/100.000), o que o caracteriza como o tumor mais comum entre as mulheres, desconsiderando os tumores de pele não melanoma². Considerando dados mundiais, o câncer de mama é o 2º mais frequente e o 1º entre as mulheres².

A redução da morbi-mortalidade do câncer de mama está relacionada com sua detecção precoce. A dificuldade de realizar prevenção primária (eliminar fatores de risco e/ou diagnosticar e tratar lesões precursoras) torna a prevenção secundária a principal estratégia para melhoria dos indicadores relacionados a esta doença⁴.

As ações propostas para detecção precoce envolvem a realização de exame clínico das mamas (ECM) e mamografia. Existem diferentes protocolos propostos para a utilização destas ações, muitas vezes sendo motivo de discussão na comunidade científica. Não existem evidências fortes que recomendem ou que contestem o uso do ECM no rastreamento⁵. A

redução da mortalidade com o uso da mamografia a partir dos 50 anos está bem estabelecida, porém não há na literatura um consenso sobre os benefícios de realizar a mesma na faixa etária entre 40 e 49 anos⁶.

Diversos sistemas nacionais de saúde desenvolveram estratégias de rastreamento do câncer de mama. O Ministério da Saúde do Brasil estabeleceu em 2004, através do Instituto Nacional do Câncer (INCA), uma proposta para detecção precoce do câncer de mama pela rede assistencial do Sistema Único de Saúde (SUS). Este protocolo prevê a realização de exame clínico de mama (ECM) anual para todas as mulheres a partir dos 40 anos e realização de exame mamográfico nas mulheres com idade entre 50 e 69 anos, com intervalo máximo de 2 anos, além de propor o início do rastreamento com ECM e mamografia a partir dos 35 anos de idade nas mulheres com risco elevado⁷. (anexo 1).

A utilização deste protocolo pela rede de saúde não é conhecida. Isto se deve principalmente à falta de um sistema de informações que permita conhecer a cobertura das ações relacionadas ao câncer de mama. Em 2009, o Sistema de Informação do Controle do Câncer de Mama (SISMAMA) entrará em vigor, conforme previsto na Portaria nº 779 do Ministério da Saúde. O mesmo permitirá gerenciar as ações de rastreamento do câncer de mama, planejar a oferta de serviços, assim como gerenciar o seguimento dos casos alterados⁸. Sobre a cobertura da realização do ECM e mamografia, em 2003 o INCA publicou o estudo “Inquérito Domiciliar Sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis”, realizado em 15 capitais brasileiras e no Distrito Federal, que trouxe algumas

informações úteis. Neste estudo a realização de ECM variou de 40% (Manaus) a 81% (Vitória), e a realização de mamografia variou de 37% (Belém) a 76% (Vitória)⁹. Também em 2003, estudo realizado em Pelotas sobre realização de ECM, com 1122 mulheres com idade entre 20 e 69 anos, mostrou que o mesmo foi realizado no último ano em 48,9% das mulheres¹⁰.

O município de Marau se localiza na região do planalto médio do Rio Grande do Sul, com população estimada em 35.900 habitantes (IBGE - 2008), apresentando atividade econômica diversificada (primária, secundária e terciária), e crescimento demográfico acelerado. Em 2008, a população feminina era estimada em 17.302 pessoas, das quais 5.263 com idade entre 40 e 69 anos (FEE – 2008). Em 2002, foi adquirido pelo gestor municipal um aparelho de mamografia, permitindo um acesso maior da população a este tipo de exame. Em 2003 iniciou a reestruturação do seu sistema de saúde, com a reorganização da atenção básica, apoiada na ESF (estratégia de saúde da família), que atingiu no ano de 2008 a cobertura de 100% no município. Não houve na rede municipal de saúde um enfoque específico na questão do rastreamento do câncer de mama (discussão sobre a utilização de protocolos, capacitação e sensibilização dos profissionais). Sobre os dados de mortalidade, após um pico de 5 óbitos em 2002, ocorreu uma redução da mortalidade correspondente aos níveis anteriores, conforme tabela abaixo¹¹.

Óbitos por câncer de mama em Marau – 1996 a 2006

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	1	1	1	1	0	5	1	0	2	1

Este projeto se propõe a avaliar a cobertura do rastreamento do câncer de mama em Marau, conforme protocolo estabelecido pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA) e adotado pelo Ministério da Saúde (anexo 1), no município de Marau, além de estudar os possíveis fatores associados a esta cobertura.

2. QUESTÃO DE PESQUISA

Em um município com boa estrutura de saúde e acesso às tecnologias necessárias, quais são os fatores (utilização da rede SUS, variáveis sócio-demográficas e risco de CA de mama) que determinam a cobertura do rastreamento do câncer de mama?

3. OBJETIVOS

Objetivo Principal

- Descrever a cobertura do rastreamento do câncer de mama no município de Marau/RS

Objetivos secundários

- Identificar quais fatores podem estar associados com a cobertura do rastreamento do câncer de mama nesta população;
- Fornecer subsídios para elaboração de estratégias para melhorar a cobertura do rastreamento do câncer de mama e conseqüentemente a redução dos indicadores de morbimortalidade no município de Marau.

4. JUSTIFICATIVA

Apesar da magnitude da questão do rastreamento do câncer de mama, não existe ainda uma base de dados que nos permita conhecer a cobertura do mesmo. Deste modo, as informações oriundas deste estudo serão úteis no planejamento de estratégias para melhorar a prevenção secundária deste agravo de saúde.

A aplicação deste estudo em uma população com acesso facilitado a uma tecnologia dura (mamografia), que frequentemente é citada como fator limitante da cobertura do rastreamento, nos permitirá conhecer que outros fatores podem ser considerados para o aprimoramento da política de prevenção no município de Marau. Ao mesmo tempo, esta pesquisa poderá

servir como modelo para estudar a cobertura do rastreamento em outras localidades do país.

5. METODOLOGIA

Local de pesquisa: Município de Marau – RS.

Tempo estimado para coleta de dados: cerca de 3 meses

Universo e amostragem: a população de pesquisa será a população feminina residente no município de Marau, com idade entre 40 e 69 anos, da qual será estudada uma amostra de 340 mulheres, residentes em 799 domicílios (considerando 20% de perdas), distribuídos pelos 31 setores censitários do município de Marau, com erro aceitável de 7% e intervalo de confiança de 95%. Os domicílios visitados serão distribuídos de forma paritária pelos setores censitários. Em quarteirões previamente sorteados, será escolhido um ponto de partida aleatoriamente, e partir deste serão visitados domicílios, com intervalo de 4 casas entre eles. O critério de inclusão será pertencer à população do estudo. Serão excluídas do estudo as mulheres que estiverem incapacitadas de responder o questionário.

Tipo de estudo: Estudo transversal de base populacional

Instrumento: Aplicação de instrumento de coleta de dados, desenvolvido especialmente para este estudo, no domicílio do entrevistado, para avaliação de condições sócio-demográficas, utilização da rede SUS, risco de CA de mama e cobertura do rastreamento do CA de mama (anexo 2).

Os dados deverão ser coletados no domicílio do entrevistado, em um ambiente de privacidade.

Planejamento e Logística: Os entrevistadores passarão por um processo de seleção. Estes, preferencialmente, não pertencerão às comunidades onde farão a coleta de dados. Será realizado o treinamento da equipe de entrevistadores, visando à correta aplicação do instrumento de pesquisa. Os entrevistadores terão a sua disposição um manual para orientar a coleta de dados, ajustado conforme as necessidades encontradas no processo de treinamento. Para a coleta de campo, haverá apoio logístico e supervisão durante todo processo. Será realizado o controle de qualidade dos dados em 10 % dos domicílios da amostra, escolhidos aleatoriamente.

Estudo piloto: para treinamento prático dos entrevistadores e visando correção de eventuais problemas no processo de coleta de dados, será realizado estudo piloto, com aplicação do questionário em 10 mulheres com as mesmas características daquelas que farão parte da amostra final. Após as entrevistas, será feita avaliação do instrumento de coleta e, caso sejam encontradas falhas graves, o mesmo será ajustado. O estudo piloto será repetido até não serem identificados problemas no processo de coleta.

Análise estatística: Para descrever a cobertura do rastreamento do câncer de mama no município de Marau/RS serão utilizadas medidas descritivas pertinentes, tais como, média, desvio padrão, frequências, etc. Para identificar quais fatores podem estar associados com a cobertura do rastreamento do câncer de mama nesta população será utilizado o modelo de regressão de Poisson com variância robusta.

6. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto será submetido a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS e do Grupo Hospitalar Conceição (GHC). Os entrevistados terão participação voluntária após serem informados dos objetivos do estudo, mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 4), devendo o mesmo estar assinado pelos participantes.

7. DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS

Este estudo será parte da dissertação de mestrado deste aluno, e terá também como produto artigo que será submetido à apreciação de periódico para publicação. Os resultados serão divulgados em encontros científicos de âmbito nacional e internacional. Será fornecido um exemplar da pesquisa concluída para o Centro de Documentação do Grupo Hospitalar Conceição.

8. ORÇAMENTO

ITENS		VALOR	VALOR	
ESPECIFICAÇÕES	QUANTIDADE	UNITÁRIO R\$	TOTAL R\$	FONTE
Folhas A4	5000	0,03	150,00	3
Cartuchos de Tinta	10	30,00	300,00	3
Material de escritório	1	50,00	50,00	3
Pen Drive	2	80,00	160,00	3
Xerox	1000	0,15	150,00	3
Combustível (gasolina)	600	2,49	1494,00	3
Pedágios	60	6,00	360,00	3
Hospedagem	30	90,00	2700,00	3
Entrevistadores	10	465,00	4650,00	3
Telefonia	1	200,00	200,00	3
TOTAL GERAL			10214,00	

Códigos de fontes de financiamento:

1 – Patrocinador

2 – Agência de Fomento

3 – Pesquisador

4 – Outras

5 – Desnecessária

9. CRONOGRAMA

ETAPAS	MESES																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Fundamentação Teórica	■	■	■	■																				
Revisão de Literatura		■	■	■	■																			
Elaboração do Instrumento de Pesquisa				■	■	■	■																	
Avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa							■	■																
Treinamento dos Entrevistadores									■															
Estudo piloto									■	■														
Trabalho de campo										■	■	■	■	■										
Análise de dados														■	■	■								
Redação da dissertação																■	■	■	■	■				
Defesa/entrega da tese																					■	■	■	■

10. REFERÊNCIAS

1 – Prata PR. A Transição Epidemiológica no Brasil. Cad Saúde Pública. 1992 Vol 8 nº 2: 168-175.

2 – Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância do Câncer. Estimativas 2008: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2007. 24;29-30.

3 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. A situação do câncer no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional do Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância. – Rio de Janeiro: INCA, 2006. 53.

4 – Gebrim LH and Quadros LGA. Rastreamento do Câncer de Mama no Brasil. Rev Bras Ginecol Obstet. 2006 Junho Vol.28 nº 6: 319-323.

5 – Humphrey LL, Helfand M, Chan BKS and Woolf SH. Breast Cancer Screening: A Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2002; 137: 347-360.

- 6 – Kerlikowske K, Grady D, Rubin SM, Sandrock C and Ernster VL. Efficacy of Screening Mammography. A Meta-analysis. JAMA. 1995 273(2): 149-54.
- 7 – Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Controle do Câncer de Mama: Documento de Consenso. 2007.
- 8 – Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria SAS nº 779 de 31 de dezembro de 2008.
- 9 – Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Inquérito Domiciliar Sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis. Rio de Janeiro: INCA, 2003.
- 10 – Costa JSD, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMP, Macedo S e Fuchs SC. Cobertura do Exame Físico de Mama: Estudo de Base Populacional em Pelotas, RS. Rev. Brasil. Epidemiol. 2003 vol 6 nº 1: 39-48.
- 11 – Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde. Estatísticas Vitais – mortalidade e nascidos vivos. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>

11. ANEXOS

ANEXO A

Deteção precoce do câncer de mama – INCA – 2004

- Exame clínico da mama, para todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade, realizado anualmente. Deve também ser realizado em todas as consultas clínicas;
- Mamografia para todas as mulheres com idade entre 50 e 69 anos, com intervalo máximo de 2 anos entre os exames;
- Exame clínico e mamografia anual a partir dos 35 anos de idade, para as mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama;
- Garantia de acesso ao diagnóstico, tratamento e seguimento para todas as mulheres com alterações nos exames realizados.

Definição de grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama:

- Mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama, abaixo dos 50 anos de idade;
- Mulheres com história familiar de pelo menos um parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) com diagnóstico de câncer de mama bilateral ou câncer de ovário, em qualquer faixa etária;
- Mulheres com história familiar de câncer de mama masculino;
- Mulheres com diagnóstico histopatológico de lesão mamária proliferativa com atipia ou neoplasia lobular *in situ*.

Anexo B

TERMO DE COMPROMISSO

Declaro que tenho conhecimento da Resolução 196/96, normatizadora da pesquisa envolvendo seres humanos, e assumo o compromisso de cumprir suas determinações no desenvolvimento da pesquisa.

Porto Alegre, 17/06/2009

Júlio Augusto de Souza Mota
Pesquisador Responsável

Anexo 2: Aprovação pelo comitê de ética e pesquisa



HOSPITAL N. S. DA CONCEIÇÃO S.A.
Av. Francisco Trás, 256
CEP 91339-200 - Porto Alegre - RS
Fone: 3302-2000
CNPJ: 92.787.118/0001-20

HOSPITAL DA CRIANÇA CONCEIÇÃO
(Unidade Pediátrica do Hospital Nossa
Senhora da Conceição S.A.)

HOSPITAL CRISTO REDENTOR S.A.
Rua Domingos Rubbo, 20
CEP 91040-000 - Porto Alegre - RS
Fone: 3357-8100
CNPJ: 92.787.125/0001-75

HOSPITAL FEMINA S.A.
Rua Mostardoso, 17
CEP 91438-001 - Porto Alegre - RS
Fone: 3314-5200
CNPJ: 92.693.134/0001-53



Vinculados ao Ministério da Saúde - Decreto nº 99.244/99

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP/GHC

O Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição (CEP/GHC), que é reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS desde 31/10/1997, pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB0001105) e pelo FWA - Federalwide Assurance (FWA 00000378), em reunião ordinária do dia 28 de outubro de 2009 analisou o seguinte projeto de pesquisa:

Projeto: 09-089

Versão do Projeto:

Versão do TCLE:

Pesquisadores:

SUZI ALVES CAMEY
ELIANA MÁRCIA DA ROS WENDLAND
JÚLIO AUGUSTO DE SOUZA MOTA

Título: Cobertura do rastreamento do câncer de mama em Marau-RS.

Documentação: Aprovados
Aspectos Metodológicos: Aprovados
Aspectos Éticos: Aprovados

Parecer final: Este projeto, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por estar de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde, obteve o parecer de APROVADO.

Considerações Finais: Toda e qualquer alteração do projeto, deverá ser comunicada imediatamente ao CEP/GHC, bem como os Eventos Adversos ocorridos. O Pesquisador compromete-se a encaminhar dentro dos prazos estipulados, o(s) relatório(s) parcial(ais) e/ou final ao Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição e ao Centro de Resultado onde a pesquisa for desenvolvida.

Porto Alegre, 29 de outubro de 2009.


Vito Giancristoforo dos Santos
Coordenador do CEP

Anexo 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Cobertura do Rastreamento do Câncer de Mama em Marau – RS

Pesquisador responsável: Júlio Augusto de Souza Mota

Convidamos você para participar de um estudo sobre a prevenção do câncer de mama no município de Marau, tendo como objetivo descrever a cobertura para rastreamento do mesmo (exames para detecção precoce da doença). Para isto, necessitamos coletar dados de mulheres com idade adequada para fazer a prevenção conforme orientado pelo Ministério da Saúde. Para tal, será necessário responder um questionário com 48 questões, elaborado exclusivamente para esta pesquisa, com tempo estimado de entrevista em torno de 30 minutos. Neste estudo não haverá risco ou desconforto para o participante. Esta pesquisa será importante para a melhoria das ações de prevenção do câncer de mama no nosso município.

Eu, _____, fui informada dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim eu desejar. O entrevistador _____ certificou-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais, bem como de que eu não serei prejudicada em razão desta pesquisa, e garantiu-me liberdade de retirar meu

consentimento de participação face a estas informações. Caso tenha novas perguntas sobre o estudo, poderei contatar o pesquisador Júlio Augusto de Souza Mota, pelos telefones (54)33424547 ou (54)81396431, ou também pelo e-mail julioasm@ig.com.br, podendo perguntar sobre os meus direitos como participante deste estudo. O endereço do pesquisador acima para contato será a Av. Presidente Vargas, 1666 – Centro – Marau – RS – CEP: 99150-000.

Declaro que recebi cópia do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

_____	_____	_____
Assinatura do participante	Nome	Data

_____	_____	_____
Assinatura do pesquisador	Nome	Data

Este formulário foi lido para _____ em

___/___/___ pelo entrevistador _____

enquanto eu estava presente.

_____	_____	_____
Assinatura da testemunha	Nome	Data

Anexo 4: Instrumento de coleta de dados

	REGISTRO: _ _ _ _
Qual é o seu endereço? _____ _____	
Qual é o seu telefone de contato? _____	
1 - Data da entrevista:	DATAENT: _ _ / _ _ / _ _ _ _
2 - Entrevistador: -----	ENTREV: _ _
IDENTIFICAÇÃO	
3 - Código de Identificação	CODIDENT: -----
4 - Qual a sua data de nascimento?	DATANASC: _ _ / _ _ / _ _ _ _
5 - Qual é a cor da sua pele? (1) BRANCA (2) NEGRA (3) OUTRAS (9) IGN	RACA: _
6 - Qual é o seu bairro? ----- ----- --	BAIRRO: _ _ _

7 – Qual é a sua profissão? _____ _____ --	PROFISS: _ _ _ _
8 – Qual é renda mensal total de sua família?	RENDFAM: _ _ _ _ _ , 00
9 – Quantas pessoas residem no seu domicílio?	PESSDOM: _ _
10 – Há quantos anos você reside em Marau?	ANORESID: _ _
11 – Quantos anos você completou de estudo?	ANOESTUD: _ _
12 – Atualmente, você possui algum plano de saúde? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	PLANSAUD: _
13 – Qual plano de saúde? _____	QPLANSAU: _ _
14 – Atualmente, você utiliza exclusivamente o Sistema Único de Saúde (SUS)? (0) NÃO (1) SIM (pule para questão 16) (9) IGN	UTEXCSUS: _
15 – Quando você tem alguma necessidade de saúde, você utiliza o Sistema Único de Saúde (SUS): (1) NUNCA (2) RARAMENTE (3) FREQUENTEMENTE (9) IGN	UTISUS: _
16 – Quando você realizou o último exame preventivo do colo do útero? _____ (1) HÁ MENOS DE 1 ANO (2) HÁ MAIS DE 1 ANO (3) NUNCA (pule para questão 18) (9) IGN	TULTCP: _ ULTCP: _

<p>17 – O seu último exame preventivo do colo do útero foi realizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS)? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN</p>	<p>CPSUS: _</p>
<p>18 – Quantas consultas médicas você realizou nos últimos 12 meses? _____ (1) NENHUMA (2) 1 OU 2 (3) 3 OU MAIS (4) NÃO LEMBRA</p>	<p>NCONSULTA: _ CONSULTAN: _</p>

19 - CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA

	Quantidade de itens					
	0	1	2	3	4 ou +	
TV a cores	0	1	2	3	4	TVCORES: _
Rádio	0	1	2	3	4	RADIO: _
Banheiro	0	4	5	6	7	BANHEIRO: _
Automóvel	0	4	7	9	9	AUTOMOV: _
Empregada mensalista	0	3	4	4	4	EMPREGM: _
Máquina de Lavar	0	2	2	2	2	MAQUILAV: _
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2	VCDVD: _
Geladeira	0	4	4	4	4	GELAD: _
Freezer (independente ou parte de geladeira duplex)	0	2	2	2	2	FREEZER: _

Grau de Instrução do(a) Chefe de Família		Pontos
Analfabeto / Primário incompleto	Analfabeto / Até 3ª Série Fundamental	0
Primário completo / Ginásial incompleto	Até 4ª Série Fundamental	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	Fundamental completo	2
Colegial completo / Superior incompleto	Médio completo	4
Superior completo	Superior completo	8

GRAUINST: _

FATORES DE RISCO	
20 – Você tem algum familiar de primeiro grau (filha, irmã ou mãe) que tem ou teve diagnóstico de câncer de mama, com menos de 50 anos? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	HFPRIMGR: _
21 – Você tem algum familiar de primeiro grau que tem ou teve câncer de mama bilateral em qualquer idade? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	HFPGBILA: _
22 – Você tem algum familiar de primeiro grau com câncer de ovário, em qualquer idade? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	HFCAOVAR: _
23 – Você tem algum familiar masculino com câncer de mama? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	HFMASC: _
24 – Você já fez alguma biópsia de mama? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN Se resposta “NÃO”, pular para a questão 28	BIOPMAMA: _
25 – Quantas biópsias de mama você já fez? (99 se ignorado)	NBIOPMAM: _ _
26 – Em pelo menos uma das biópsias de mama realizadas ocorreu o resultado HIPERPLASIA ATÍPICA? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	HIPERPLAS: _
27 – Em pelo menos uma das biópsias de mama realizadas ocorreu o resultado LESÃO MAMÁRIA PROLIFERATIVA COM ATIPIA OU NEOPLASIA LOBULAR <i>IN SITU</i> ? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	DIAGBIOP: _
28 – Você tem algum familiar de primeiro grau (filha, irmã ou mãe) que tem ou teve diagnóstico de câncer de mama, em qualquer idade? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	HFPGQIDA: _
29 – Você tem algum familiar, mesmo não sendo de primeiro grau, que tem ou teve câncer de mama bilateral em qualquer idade? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	HFAMBILA: _

<p>30 – Você tem algum familiar com câncer de mama E ovário? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN</p>	<p>HFAMAMOVA: _</p>
<p>31 – Você tem algum familiar, mesmo não sendo de primeiro grau, que tem ou teve diagnóstico de câncer de mama, com menos de 50 anos? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN</p>	<p>HFQGRAU: _</p>
<p>32 – Você tem 2 ou mais familiares com câncer de mama e/ou câncer de ovário? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN</p>	<p>HFAMAMOV2: _</p>
<p>33 – Você tem 2 ou mais familiares com câncer de mama e/ou câncer de intestino? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN</p>	<p>HFMAINT2: _</p>
<p>34 – Com que idade você teve sua primeira menstruação? (99 se ignorado)</p>	<p>IDADMENS: _ _</p>
<p>35 – Com que idade você teve seu primeiro filho vivo? (00) SE NULÍPARA (99) IGN</p>	<p>IDADFILH: _ _</p>
<p>36 – Quantos familiares de primeiro grau (mãe, irmãs ou filhas) têm ou tiveram câncer de mama? (99 se ignorado)</p>	<p>NUMFAMCA: _ _ _</p>

RASTREAMENTO	
37 – Na sua opinião, você está “em dia” com a prevenção do câncer de mama? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	AUTOAVAL: _
38 – Há quanto tempo foi realizado o último exame das mamas por profissional de saúde (palpação das mamas)? __ (0) NUNCA (1) MENOS DE 1 ANO (2) MAIS DE 1 ANO (9) IGN	TULTECM: _ ULTECM: _
39 – Há quanto tempo foi realizada sua última mamografia? __ (0) NUNCA (1) MENOS DE 6 MESES (2) 6 MESES A 1 ANO (3) 1 A 2 ANOS (4) MAIS DE 2 ANOS (9) IGN Se “NUNCA”, pule para 43	TULTMMG: _ ULTMMG: _
40 – Qual foi o resultado da última mamografia? (0) Bi-Rads 0 (1) Bi-Rads 1 (2) Bi-Rads 2 (3) Bi-Rads 3 (4) Bi-Rads 4A, 4B ou 4C (5) Bi-Rads 5 (6) Bi-Rads 6 (9) IGN	RULTMMG: _
41 – Em qual município foi realizada sua última mamografia? (conforme checagem pelo entrevistador) (0) MARAU (1) PASSO FUNDO (2) OUTRAS CIDADES DO RS (3) OUTROS ESTADOS (9) IGN	MUNULMMG: _
42 – A última mamografia foi realizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS)? (0) NÃO (1) SIM (9) IGN	MMGSUS: _
43 – Há quanto tempo foi realizada a última ultrassonografia mamária? (0) NUNCA (1) MENOS DE 6 MESES (2) 6 MESES A 1 ANO (3) 1 A 2 ANOS (4) MAIS DE 2 ANOS (9) IGN se “NUNCA”, pule para 46	ULTUSG: _

<p>44 – Em qual município foi realizada a última ultrassonografia mamária?</p> <p>(0) MARAU (1) PASSO FUNDO (2) OUTRAS CIDADES DO RS (3) OUTROS ESTADOS (9) IGN</p>	<p>MUNULUSG: _</p>
<p>45 - A última ultrassonografia foi realizada pelo Sistema Único de Saúde (SUS)?</p> <p>(0) NÃO (1) SIM (9) IGN</p>	<p>USGSUS: _</p>
<p>46 – Você faz os exames de prevenção do câncer de mama pelo Sistema Único de Saúde (SUS)?</p> <p>(0) NÃO (1) SIM (9) IGN</p>	<p>EXMAMSUS: _</p>