visite o nosso site de Radiologia: playmagem.com.br

Cleoneide Pontes da silva
Girlene Maria do Nascimento Ribeiro
Juliana Martins Camelo
Ivete da Motta Cleim
Patrícia dos Santos Rodriguês
Renata Barbosa Santos

MAMOGRAFIA UM TOQUE PELA VIDA

São Paulo
2012

Dedicamos este trabalho ao Criador de todas as coisas por nos dar a dádiva da vida, a todos os membros de nossas famílias por nos apoiarem em todos os momentos e a nossos professores por passar de seu vasto conhecimento a nós.

RESUMO

Mamografia a luta pela vida, tem como objetivo trazer esclarecimento, desde os aparelhos de mamografia, a anatomia da mama, a importância da realização do exame, pois Na guerra contra o câncer de mama que não da para evitar, mas dá para curar se detectados tumores em seu estagio inicial, nos motivou a realizar pesquisa de campo na Vila Rubi, santo amaro São Paulo, para averiguarmos como anda o conhecimento dessas mulheres a respeito da importância do exame de mamografia. Munidas de um questionário contendo 12 questões, entrevistamos então 100 mulheres, fazendo-lhes perguntas que não duraram mais 5 minutos, as entrevistadas por sua vez responderam entusiasmadas, e outras curiosas sobre o assunto.

Os resultados mostraram-nos que a maioria das entrevistadas possui idade entre 25 anos e acima de 45 anos, a escolaridade responde por 25% das entrevistadas, 36% a renda familiar é de um salário mínimo, 55% a televisão foi o meio de comunicação que obtiveram informações sobre a importância do autoexame como meio preventivo, 75% tem conhecimento sobre o câncer de mama, 65% costuma realizar o autoexame, 43% consulta médico ginecologista com regularidade, 44% não tem parentes ou não conhece ninguém que tenha tido câncer de mama, 65% mostrou saber que o objetivo da mamografia é detectar precocemente o câncer de mama, 66% disseram que a mamografia é dolorida, 87% diz saber que o câncer de mama é um dos principais causadores de morte entre mulheres no mundo, 65% diz realizar o exame de mamografia e não retornar ao médico para ver o resultado.

Palavras Chaves: Mamografia; Exame; Câncer; Cura.

ABREVIAÇÕES E SIGLAS

ANS: Agência Nacional de Saúde Suplementar

ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BI- RADS: Breast Imaging and Reporting Data System

CAD: computer aided diagnóstico

CC: Crânio Caudal

FGTS: Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

IBCCI: Instituto Brasileiro do controle de Câncer

INCA: Instituto Nacional do Cãncer

IP :Imaging plate

LOAS: Lei Orgânica de Assistência Social

MLO: Médio Lateral Obliqua

PASEP: Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público

PIS: Programa de Integração Social

PNQM: programa nacional de qualidade em mamografia

SAS/MS: Secretaria de assistência a Saúde/ Ministério da Saúde

SISMAMA: Sistema de Informação do Câncer de Mama

SUS: Sistema Único de Saúde

TFD : Tratamento Fora de Domicílio

SUMARIO

1. INTRODUÇÃO 10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 12
2.1. Historia da Mamografia 12
2.2. Como se forma um câncer de mama 13
2.3. A importancia da mamografia 14
2.4. Quando a mamografia é indicada 14
2.5. Aparelho de mamografia 15
2.5.1. Como os raios X são produzidos 16
2.5.2. Evolução dos Aparelhos de mamografia 17
2.5.3. Aparelho de mamografia analógico 19
2.5.4. Limitações da mamografia analógica 19
2.5.5. Aparelho de mamografia Computadorizado 20
2.5.6. Limitações da mamografia computadorizada 20
2.5.7. Aparelho de mamografia Digital 21
2.5.8. Vantagem da mamografia digital 21
2.5.9. Desvantagem da mamografia digital 22
2.5.10. Modos de operação dos aparelhos 22
2.6. Papel do Técnico em Radiologia 23
2.7. Anatomia da mama 24
27.1. Glândula mamaria 24
27.2. Anatomia da Superfície 25
27.3. Fisiologia da mama 27
2.8. Densidade Mamográfica 29
2.8.1. Tecidos mamários 29
2.8.2. Principais tipos de tecidos 30
2.8.2. Sistema de divisão da mama 31
2.10. Patologias 32
2.10.1. Lesões Benignas 33
2.10.2. Lesões Malignas 34
2.10.3. Microcalcificações 36
2.10.4. Linfonodo Sentinela 37

2.10.5. Como o linfonodo sentinela é identificado 37
2.11. Como laudar o exame de mamografia 38
2.11.1. BI- RADS..... 38
2.11.2. Categoria de avaliação do BI-RADS 39
2.12. Prevenção Contra o câncer de mama 41
2.12.1. Fatores de risco contra o câncer de mama 41
2.12.2. Fatores modificáveis 41
2.12.3. Como é feito o autoexame 42
2.12.4. Como é realizada a mamografia 45
2.13. Posicionamento do paciente 46
2.13.1. Crânio-caudal – CC 46
2.13.2. Médio-lateral oblíqua – MLO 48
2.14. Formas de Tratamento 50
2.15. Legislação 56
2.15.1. Direitos dos pacientes com Câncer 57
2.16. Mobilização contra o câncer de mama 60
2.16.1. Símbolo Internacional da luta contra o câncer de mama 60
2.16.2. Como surgiu o outubro Rosa 61
2.16.3 Câncer de mama no alvo da moda 63
2.17. Estatística no Brasil do câncer de mama por região 64
2.18. Mamografias Realizadas em São Paulo 65
3. MATERIAIS E MÉTODOS 66
3.1. Resultados e Discussões 67
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 72
4.1. Cãncer de mama não é o fim 73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA 74
APÊNDICE A - ROTEIRO PARA PESQUISA EM CAMPO 86

1 INTRODUÇÃO

Enxergarmos por dentro de um ser humano sem ter que passar por processos cirúrgicos, e assim dar o diagnóstico de uma doença através de uma imagem é realmente fascinante. E quem possibilitou aos profissionais da saúde, experimentar e dar continuidade a novas técnicas, desde a sua descoberta foi o físico alemão Wilhelm Conrad Roentgen.

A mamografia é a aplicação da descoberta de Roentgen para o estudo de lesões mamarias tendo como pioneiro o cientista Albert Salomon o qual realizou as primeiras radiografias mamárias. A mamografia é, portanto um exame de diagnóstico por imagem que utiliza radiação ionizante, que tem como finalidade estudar a glândula mamaria. Esse tipo de exame pode detectar um nódulo, mesmo que este ainda não seja palpável.

Atualmente o Instituto Nacional do Câncer (INCA) o segundo tipo mais frequente no mundo, o câncer de mama é o mais comum entre as mulheres, respondendo por 22% dos casos novos a cada ano. Se diagnosticado e tratado oportunamente, o prognóstico é relativamente bom. (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2012)

O objetivo do nosso estudo foi conhecer a mama feminina intimamente, desde a sua anatomia a fisiologia, o que leva essas mamas a desenvolverem doenças, se existe meios de evita-las, como evita-las, que exame existe disponível para avaliar qualquer anomalia, e essas questões levou-nos a avaliar o nível de conhecimentos das mulheres em relação à importância da mamografia e o autoexame, se elas sabiam que o câncer de mama é o mais comum entre as mulheres, se ela esta bem informada a esse respeito e qual foi o meio de comunicação que levou informações sobre o assunto e o que ela tem feito a respeito.

Temos atualmente órgãos governamentais e não governamentais que tem contribuído com campanhas em diversos meios de comunicação, para levar a população informações sobre o câncer de mama, incentivando as mulheres a realizarem o autoexame e diante de qualquer alterações nas mamas procurarem um médico, que se necessário a encaminharam para realizar o exame de mamografia que é o método mais importante na detecção precoce do câncer de mama.

Segundo o Ministério da Saúde para a detecção precoce do câncer de mama recomenda-se:

> - 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.
>
> (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Consideramos ainda que a maneira como o profissional, recepcionara a paciente, conduzira o exame, de grande importância para que a paciente fique a vontade ao expor parte intima de seu corpo tão ligado a sua sensualidade, sem constrangimento ou medo, diminuindo o provável desconforto o que contribuirá para que relaxe e o exame tenha qualidade para o seu próprio beneficio.

E o que talvez muitas mulheres que chegaram a desenvolver um câncer de mama não saibam é que elas são asseguradas por direitos garantidos pela constituição.

A prevenção é a melhor arma na luta contra o câncer de mama, e as mulheres que buscam não serem atingidas por esse mau, não devem ignorar os sinais que o seu corpo venha a dar, que não sejam encarado com banalidade, as estatísticas não mentem, pois na maioria das vezes quando procura um médico a doença já esta muito avançada impossibilitando assim boas perspectivas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 História Da Mamografia

A inesperada descoberta dos raios X ocorrida em 1895 por Wilhelm Conrad Roentgen realmente mudou a historia de diagnósticos na medicina.

Em 1913 os raios X foram aplicados para o inicio do estudo das lesões mamarias, onde Albert Salomon realizou as primeiras radiografias mamarias.

Ele foi o pioneiro em estudo de lesões mamarias, pois através de algumas peças cirúrgicas, que obteve de uma cirurgia de mastectomia, pode observar pequenos pontos que eram as micro calcificações, na região mamaria.

Outros estudiosos deram continuidade, ao estudo desse diagnostico.

Em 1930 Stamford Warren, realizou a primeira mamografia na incidência médio lateral in vivo.

Em 1960 o medico radiologista uruguaio Raul Leborgone, associou as micro calcificações com o câncer de mama, também concluiu que a compressão da mama, é um fator muito importante no diagnostico, pois ela irá diminuir a espessura da mama, fazendo com que a mama irradiada, recebe uma menor dose possível de radiação.

Em 1960 Robert Egan, criou uma equipe de médicos e técnicos, treinados e especializados em mamografia.

Em 1963 Gerald Dod, detecta a primeira lesão mamaria não palpável.

Em 1966 a G E, cria o primeiro mamógrafo, que era um tripé com uma câmara especial.

Em 1971 Gallager e Martin, concluíram que a neodensidade na mamografia, poderia ser um tumor na mama.

Em 1980 a G E, cria os primeiros equipamentos motorizados para compressão.

Esses foram alguns marcos históricos, que contribuíram para o estudo e o diagnostico das mamas, que cada vez mais esta sendo estudado.

2.2 Como se forma um câncer de mama

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado (maligno) de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se (metástase) para outras regiões do corpo. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores (acúmulo de células cancerosas) ou neoplasias malignas. Por outro lado, um tumor benigno significa simplesmente uma massa localizada de células que se multiplicam vagarosamente e se assemelham ao seu tecido original, raramente constituindo um risco de vida.

O câncer de mama é uma das formas mais frequentes de câncer entre mulheres, sendo mais comum entre as mais velhas. Homens também podem ter câncer de mama, porém respondem por apenas 1% dos casos relatados.

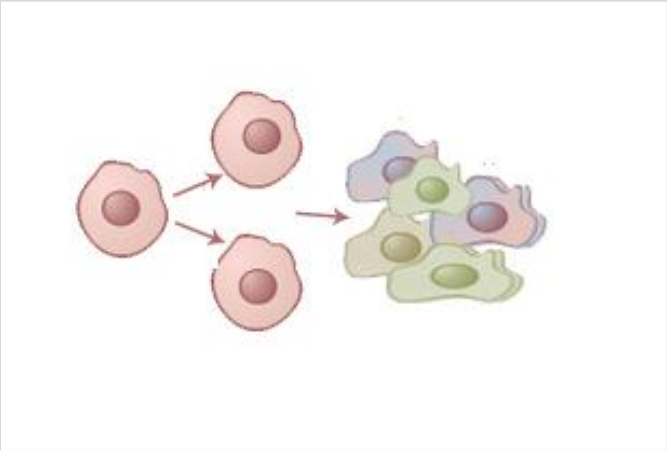

Figura 1. Células defeituosas (imagem adaptada de POP. EU, 2012)

As células normais se transformam em células cancerosas ou malignas. Isto é, adquirem a capacidade de se multiplicarem e invadirem os tecidos e outros órgãos.

2.3 A Importância da Mamografia

O câncer de mama é o segundo mais frequente no mundo uma das doenças mais temidas pelas mulheres, por afetar imensamente parte da sensualidade feminina que são as mamas, tem atingido índices cada vez maiores de incidência em todo o mundo.

Pelo menos uma em cada dez mulheres terá câncer de mama este ano, segundo estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA).

A mamografia ainda é o melhor método para se diagnosticar o câncer de mama em uma fase inicial, antes que ele se dissemine para outros órgãos. Nesse estágio, em que o tumor habitualmente se encontra com menos de um centímetro, as chances de cura são da ordem de 90%. Todos os órgãos de saúde do mundo alertam o público feminino para a realização periódica da mamografia a partir dos 35 anos de idade. Caso o primeiro exame não apresente qualquer alteração, a orientação médica é de realizar uma mamografia por ano ou a cada dois anos.

2.4 Quando a mamografia é indicada?

Mamografia de rotina: É aquela realizada em mulheres sem sinais ou sintomas de câncer de mama, sendo capaz de detectar lesões pequenas, não palpáveis (geralmente com melhores possibilidades de tratamento e melhor prognóstico).

Mamografia de rastreamento: É realizada nas mulheres assintomáticas a partir de 40 anos, associada com autoexame mensal e exame clínico anual, embora os benefícios destes últimos não estejam cientificamente comprovados. Antes de 40 anos, a mamografia de rastreamento deve ser realizada em mulheres com alto risco para câncer de mama (parente de primeiro grau com câncer de mama na pré-menopausa, história pregressa de hiperplasia atípica ou neoplasia lobular *in situ*).

Paciente candidata à terapia de reposição hormonal (TRH): Deve-se realizar a mamografia antes do início do tratamento, com a finalidade de estabelecer o padrão mamário e detectar lesões não palpáveis. Qualquer alteração deve ser esclarecida antes de iniciar a TRH. Após início da TRH a mamografia é realizada anualmente (não há necessidade de realizar mamografia semestral) Com a finalidade de rastrear

qualquer alteração das mamas, principalmente em pacientes a partir da 5ª década ou em pacientes que ainda não tenham realizado o exame.

Após mastectomia: (estudo da mama contralateral) e após cirurgia conservadora. Nestes casos, a mamografia de seguimento deve ser realizada anualmente, independente da faixa etária, sendo de extrema importância o estudo comparativo entre os exames.

(Falando sobre mamografia – 2002 – Ministério da Saúde)

Pré-operatório para cirurgia plástica: Com a finalidade de rastrear qualquer alteração das mamas, principalmente em pacientes a partir da 5ª década ou em pacientes que ainda não tenham realizado o exame.

2.5 Aparelho de Mamografia

O principio na produção de imagem é o mesmo:

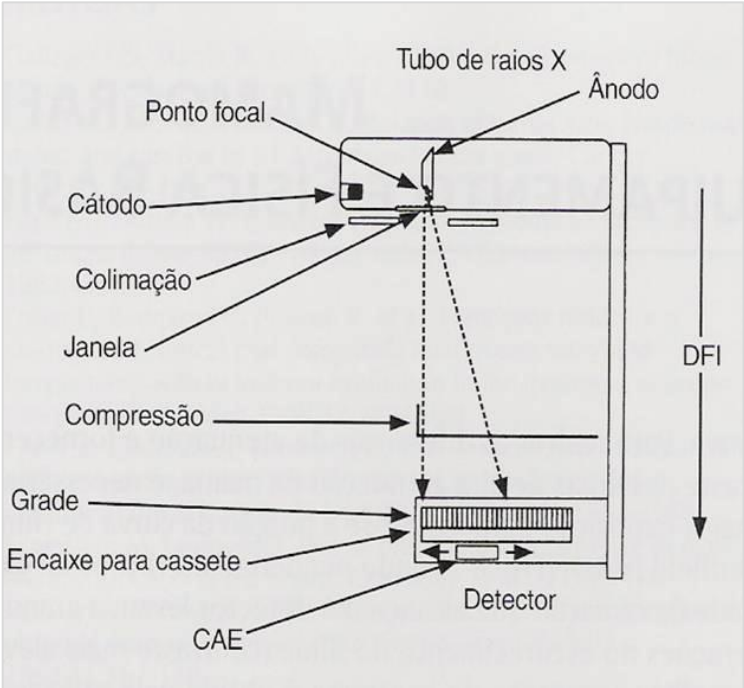

Figura 2. Aparelho de mamografia e seus componentes (SOUTO, 2012)

2.5.1 Como os raios X são produzidos

O primeiro requisito para a produção de raios X é uma fonte geradora de elétrons. Esses elétrons deverão ser acelerados, ganhar energia cinética, o que é realizado pela diferença de potencial (tensão) aplicadas aos dois polos de um tubo de raios X.

Os raios X são produzidos quando elétrons em alta velocidade, provenientes do filamento aquecido, choca-se como alvo (anodo) produzindo radiação. O feixe de raios X pode ser considerado como um chuveiro de fótons distribuídos de modo aleatório.

Este princípio é o mesmo tanto para o aparelho de mamografia analógico como o digital.

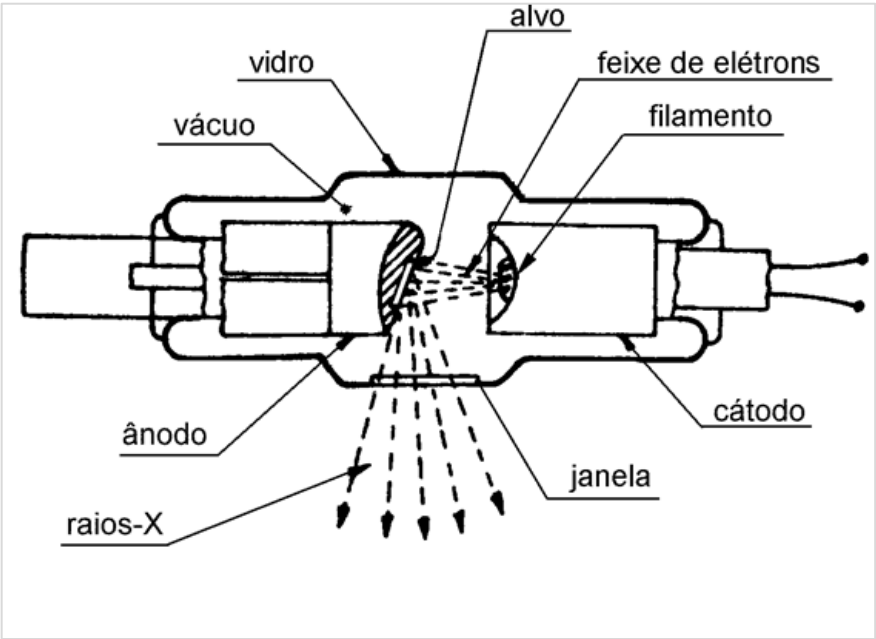

Figura 3. Tubo de colidge para produção de raios X (JEFFERSON, 2012)

2.5.2 Evolução dos Aparelhos

Em 1966 Charles Gros, junto com a companhia CGR, projetou o primeiro aparelho destinado exclusivamente para mamografia denominado de senógrafo.

Em 1969, foi lançado o primeiro modelo comercial do “Senographe I”, da companhia CGR, que incluía características inovadoras como o anodo de molibdênio, com filtro de molibdênio com a finalidade de solucionar altas doses de exposição e obter imagens de qualidade.

Em 1975, a Du Pont, introduziu uma combinação tela-filme fluorescente especialmente para a mamografia.

Em 1977, surgiu o modelo com tubo de raios X possuindo dois pontos focais: para a mamografia convencional.

Em 1980, inicia o projeto da segunda geração de mamógrafos, reduzindo significativamente o tempo de exposição e a confiança do paciente durante o procedimento.

Em 1992, os equipamentos ganharam várias possibilidades de combinação alvo/filtro, especificamente a introdução da tecnologia do ródio, que apresenta melhor penetração no tecido mamário, sendo especialmente útil para mulheres com mamas densas.

A mamografia no Brasil está associada ao Instituto Brasileiro de controle de Câncer (IBCC), que em 1971, trouxeram o primeiro mamógrafo para o Brasil, que protagonizou uma das maiores conquistas da mastologia no país.

Em 1996, aumenta o nível de adesão à triagem, levando mais mulheres aos serviços de mamografia, devido à melhora da técnica implantada nos equipamentos, como anodos giratórios, controle automático de exposição (CAE) e sistema de aquisição de dados digitais, capacitando os técnicos a realizarem exames de alta qualidade com rapidez.

Em 1998, surge no mercado a mamógrafo com cassete digital único, que permite a troca da imagem por ponto digital em uma máquina especifica, finalmente no ano 2000, surge o primeiro sistema de mamografia digital de campo total.

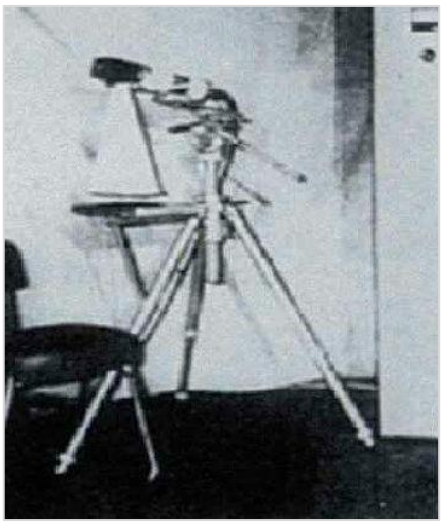

Figura 4. Primeiro mamógrafo chamado de trepied (três pés) ano de 1965 (MAGALHÃES, 2010)

Figura 5. Primeiro mamógrafo trazido para o Brasil 1971 (RADIOINMAMA,2012)

2.5.3 Aparelho De Mamografia Analógico

O aparelho de mamografia analógico utiliza o sistema de écran-filme, associado a um equipamento específico para o exame de mamografia, e a gravação da imagem na película através de reações de agentes químicos é então revelada semelhante a um negativo de fotografias analógica.

Figura 6. Processo de revelação - A (chassi) – B (Filmes) – C (Aparelho de mamografia) – D (Processadora) – E (Químicos) – F (filme revelado)
(MAMA IMAGEM, 2012)

2.5.4 Limitações Da Mamografia Analógica:

São ainda limitações da mamografia analógica o processamento lento e a possibilidade de introdução de artefatos, bem como a dificuldade para a padronização da qualidade da imagem em função de uma gama enorme de combinações filme/écran/processamento possíveis. Existe ainda a probabilidade
De dano ou extravio do documento diagnóstico.

2.5.5 Aparelho De Mamografia Computadorizada (CR):

Na mamografia computadorizada, a imagem é obtida em um aparelho de radiologia convencional e apenas o chassis tem tecnologia digital.

O chassi utiliza uma placa de fósforo que armazena os raios X residuais, esta placa é denominada *Imaging plate* (IP), ele recebe a imagem obtida pelos raios X convencional que depois é “escaneado” em um “scanner” apropriado, sendo então obtida uma imagem computadorizada, que pode ser lida em um monitor e impressa em filme. Pode ser utilizado para múltiplos equipamentos de radiologia em uma mesma clínica, sendo que sua qualidade depende da resolução da imagem. Para mamografia, é exigida uma alta resolução. Devido a seu múltiplo uso e por envolver tecnologia menos complexa, tem custo muito inferior ao da radiologia digital.

Figura 7. Processo da mamografia CR G (cassete) H (Aparelho de mamografia) I (Leitura de IP) (PRO MULHER, 2012)

2.5.6 Limitações Da Mamografia Computadorizada (Sistema CR):

Nas imagens computadorizadas, o brilho e o contraste da imagem podem ser alterados, podendo esta ser arquivada e submetida a pós-processamento digital, sem acrescer qualquer informação além daquelas contidas na imagem originalmente obtida por mamografia analógica.

2.5.7 Aparelho De Mamografia Digital (DR):

Na mamografia digital, a imagem é obtida por raios X em aparelho especialmente desenhado para este fim: o detector é individual para o equipamento e a imagem obtida é digital e não “escaneada”, como na radiografia computadorizada. Pode ser lida em monitor e impressa em filme.

Figura 8. Aparelho de Mamografia Digital
(ENFERMAGEM, 2010)

2.5.8 Vantagem Da Mamografia Digital

Sua diferença fundamental consiste na substituição do sistema filme/écran por um detector digital. O detector atua diretamente no controle dos parâmetros radiográficos, proporcionando rapidez, simplicidade e qualidade absolutamente constantes, representando um avanço em relação à mamografia analógica.

Ainda podemos relacionar algumas das vantagens como:

- Imagem que pode ser manipulada na tela do computador
- Áreas de interesse podem ser vistos com mais pormenor, sem a necessidade de mais pontos de vista mamográfico (e desconforto extra e radiação para o paciente)
- Múltiplas cópias podem ser facilmente impressa

- imagens podem ser enviadas para e a partir de locais diferentes, o que pode ser uma vantagem particular em áreas rurais
- pode ser usado com *CAD-computer aided diagnóstico*: um *software* que pode "segunda leitura" a mamografia e destacar as áreas de interesse para o radiologista a reconsiderar .

Podemos então concluir que a Mamografia Digital de Alta Resolução é fruto de pesquisas desenvolvidas com o objetivo de se aprimorar o diagnósticos radiológicos das patologias mamárias, tendo como meta a possibilidade de se conseguir detectar lesões, especialmente as malignas, o mais precocemente possível. O que significa tratamento muito mais cedo, possibilitando aos pacientes oportunidade de cura.

2.5.9 Desvantagens

- Equipamento especializado muito mais caro do que o filme tela imagens:
- Custa de 3 a 4 vezes mais que o analógico.
- Os arquivos grandes podem criar problemas de armazenamento computado. Pôde criar ausência de desconto médico extra para mamografia digital.

2.5.10 Modos de operação dos aparelhos

São três modos de operação ao realizar exames:

- Automático: quando o aparelho seleciona kV de acordo com a espessura da mama comprimida, dando também mAs adequado.
- Semi-automático – o operador seleciona kV de acordo com a espessura da mama comprimida, o aparelho calcula mAs. Para calcular kV, utiliza-se a seguinte regra: kV = (espessura da mama x 2) + constante do aparelho (geralmente em torno de 20).

Manual – o operador seleciona kV (regra acima) e mAs

2.6 O papel do Técnico em mamografia

Quanto ao técnico que realiza o exame de mamografia cabe a este profissional ter a sensibilidade de, em cada paciente, saber identificar o grau de ansiedade e trabalhar como emocional para poder atingir uma maior colaboração do paciente.

Trate de forma cordial e atenciosa o paciente, demonstre que a privacidade dele está sendo preservada, explique o procedimento durante o exame, demonstre segurança e precisão na condução do exame, conquiste a confiança do paciente demonstrando compreender seus medos, pois para muitas mulheres não é fácil expor partes íntima de seu corpo sem sentir-se constrangida.

Fazendo isso estará o técnico contribuindo para que essa mulher, não fique tensa e relaxe a musculatura na realização do exame, o que o tornara menos incomodo e doloroso.

2.7 Anatomia Da Mama

2.7.1 Glândula mamaria

A glândula mamaria é um órgão par, que esta localizada nas paredes antero – laterais do tórax, apoiada sobre o músculo peitoral maior, estendendo-se da segunda à sexta costela, tendo o formato de uma eminencia cônica.

O seu tamanho pode variar de uma mulher para outra, e inclusive na mesma mulher, dependendo de sua idade e da influência dos vários hormônios.

As mamas pequenas têm pouco peso, são altas e empinadas, estando distante da parede do tórax. As mamas grandes são pesadas, o que faz com que fiquem próximas à parede do tórax.

Cada mama possui cerca de 15 a 20 lobos, cobertos por tecido gorduroso, contribuindo para o seu tamanho e forma.

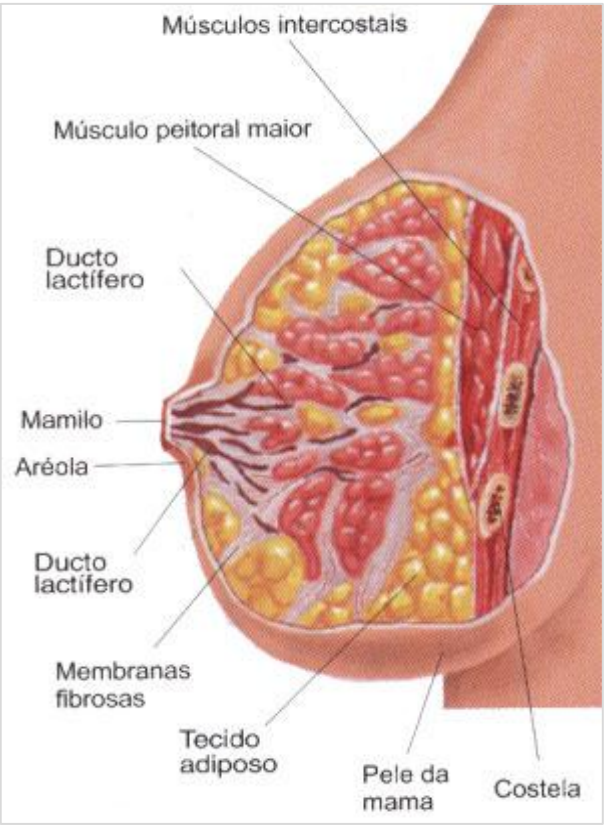

Figura 9. Anatomia da mama (D. DADAN,2009)

2.7.2 Anatomia da superfície

A anatomia da superfície inclui uma pequena projeção, a qual chamamos de mamilo, que contem cerca de 15 a 20 aberturas das glândulas secretórias no interior do tecido mamário. O mamilo é circundado por uma área, que possui uma pigmentação escura e áspera, denominada aréola.

A união da porção inferior da mama, com a parede anterior do tórax, é chamada de prega inframamária.

O tecido mamário se sobrepõe as cartilagens costais, que estão próximas ao esterno, estendendo-se na direção axilar, envolvendo o musculo peitoral, formando o prolongamento axilar, uma região onde ocorre muita incidência de câncer da mama.

O tecido fibroso engloba a mama, por baixo da superfície cutânea, e o mesmo tecido irá encobrir também o musculo grande peitoral. Com a junção desses dois tecidos será formado o espaço retromamário. Nas radiografias mamarias, é importante que o espaço retromamario, apareça em pelo menos uma incidência.

A glândula mamaria possui uma determinada largura, chamada de diâmetro médio lateral, sendo mais ampla que a medida vertical, que esta localizada no topo da base. A medida vertical também conhecida como diâmetro crânio- caudal, tem uma variação de 15 a 20 cm da parede torácica**.**

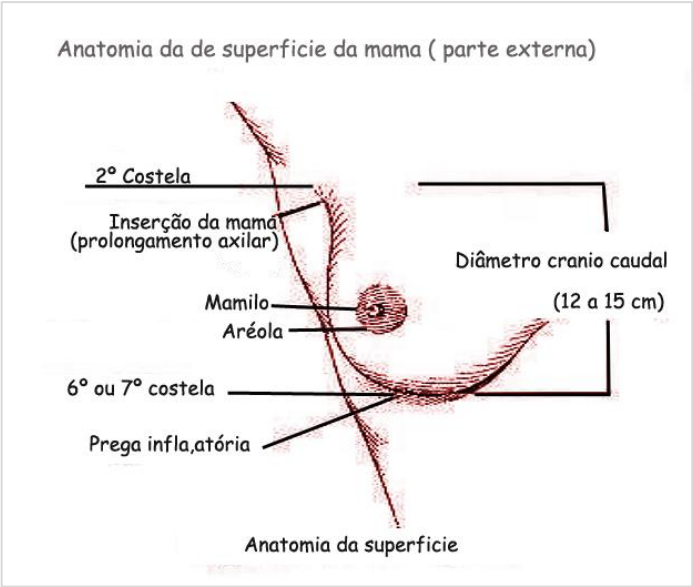

Figura 10. Anatomia da superfície da mama (Adaptada do livro BONTRAGER ANO 2012)

A glândula mamaria possui vasos sanguíneos e linfáticos, que transportam o sangue e a linfa, uma substancia liquida contida nos vasos linfáticos. Nessa região, existem vários grupos de gânglios linfáticos: nas axilas, acima da clavícula e na região peitoral.

A principal função dos gânglios linfáticos é prender e reter substâncias estranhas ao nosso organismo como bactérias, células cancerosas e outras

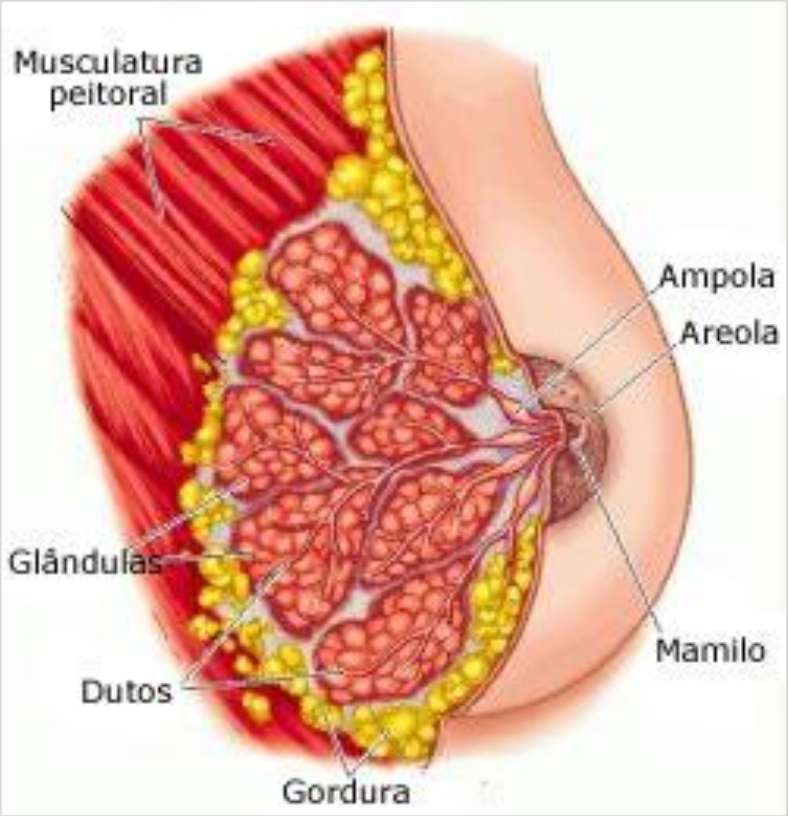

Figura 11. Glândula mamaria (MELDAU, 2010)

2.8 Fisiologia da mama

A mama é composta por glândulas mamárias que produzem o Leite materno através da Ação da hormona Prolactina.

Esta hormona é estimulada através da sucção do bebé na mama. Isto significa que quanto mais o bebé mamar, maior o nível de prolactina e maior a produção de leite.

Existe ainda um hormônio que participa no processo. É a Oxitocina, também conhecida como a hormônio do Amor (por estar relacionada com o Orgasmo, e com a sensação de bem-estar que a hormônio produz).

Este hormônio tem como função ajudar o leite a sair desde a glândula produtora de leite, até aos ductos (canais que levam o leite das glândulas ao mamilo)

Esta hormona também é estimulada com a sucção do bebé na mama, mas não só. Esta hormona está muito relacionada com o estado de relaxamento, e assim, quanto mais relaxada estiver à mãe, melhor o leite vai sair. E o bebé agradece .

<u>Fases mamarias:</u>

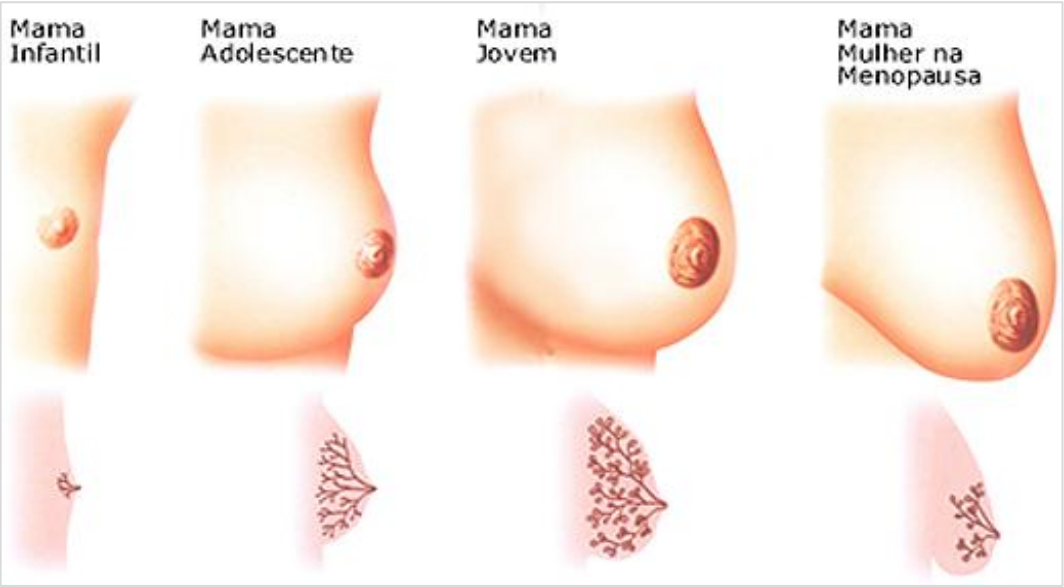

Figura 12. Fases mamarias (GENESIS CLINICA, 2012)

2.9 Densidade Mamográfica

A densidade das mamas é de grande importância na realização do exame, pois a interpretação do diagnóstico de alguma lesão mamária vai depender da densidade dessa mama, pois a maioria dos nódulos tumorais apresenta densidade semelhante à da água, confundindo-se com tecido fibroglandular, sendo, portanto, de melhor identificação em mamas gordurosas.

Segundo estudos e pesquisas desenvolvidos por John Wolfe a associação de padrões mamográficos ou seja a densidade da mama que varia de mulher para mulher, ou até mesmo na mesma mama de uma única mulher essa densidade também varia de acordo com seu ciclo menstrual e dependendo da densidade do tecido mamário este pode apresentar risco futuro de câncer de mama.

Mamas que tem muito tecido glandular que é o responsável pela produção do leite materno. O tecido glandular aparece como áreas mais claras na mamografia de alta resolução. Um nódulo também tem tonalidade mais clara e, dessa maneira pode ficar oculto pelo próprio tecido mamário normal.

Estudos mostram ainda que o câncer em tecidos densos não é apenas mais difícil de ser diagnosticado, mas também é mais frequente do que possamos imaginar.

As mulheres mais jovens tendem a ter o tecido mamário mais denso, pela maior quantidade de glândulas da lactação e menor quantidade de gordura.

Por este motivo, antes dos 35 anos, é preferível examinar a mama por ultra-sonografia, pois esse exame não sofre influência da densidade mamária. Contudo, essa não é uma regra rígida. E pode ser necessário combinarmos ambos os exames, pois em várias situações suas propriedades se complementam.

Esclarecendo ainda que nas mamografias, a gordura aparece escura e o tecido denso é claro assim como os tumores, o que pode dificultar sua visualização.

2.9.1 Tecidos Mamários

A glândula mamaria externamente é revestida por pele, exceto na região do mamilo, e internamente ela é formada por três tipos de tecidos, tecido glandular, fibroso (conjuntivo) e adiposo (gorduroso).

Os tecidos fibroso e glandular possuem densidade similar, ou seja, a radiação absorvida são semelhantes, entre esses dois tecidos. O tecido adiposo ou gorduroso, possui densidade menor do que os outros dois tecidos. Essa diferença de densidade nos possibilita a classificação do tipo de tecido mamário nas radiografias, através das diferenças de cores que serão visualizadas na imagem.

Os tecidos glandular e fibroso são mais densos do que o tecido adiposo, ou seja, as partes mais claras na imagem são os tecidos fibroso ou glandular, e as partes que estão no tom de cinza escuro é o tecido adiposo, com menor densidade.

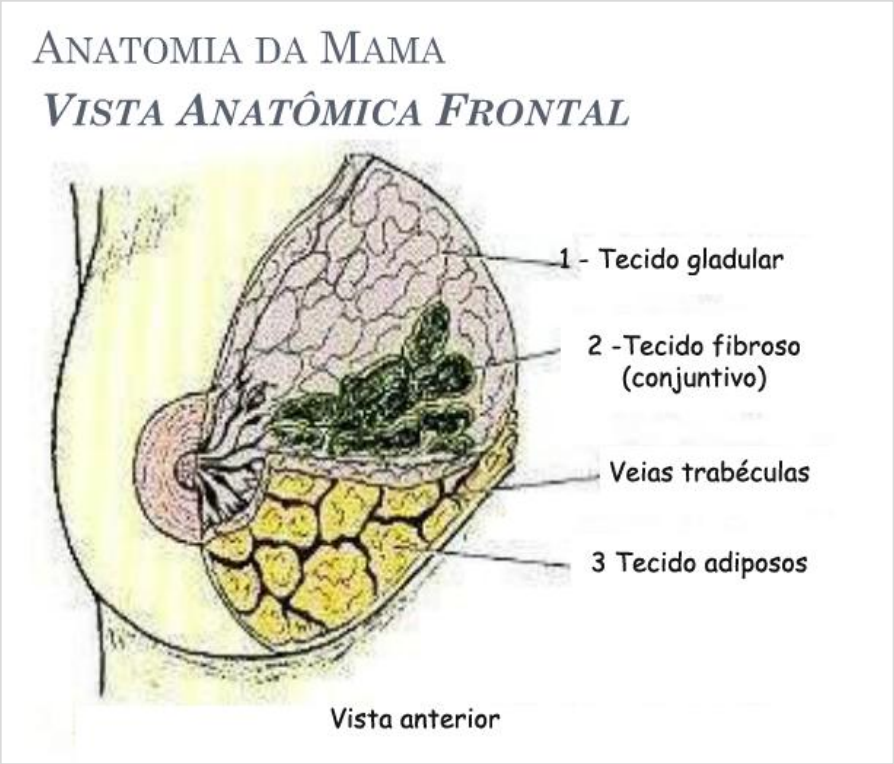

Figura 13. anatomia da mama, vista frontal (BONTRAGER,2011)

2.9.2 Principais tipos de tecidos

Resumindo um dos grandes desafios no exame radiográfico da mama são os diversos tecidos que apresentam baixo contraste, já que não tem ar para contrastar e acabam disfarçando o tecido mamário.
Podemos então classifica-los em três principais tipos:

Mama fibroglandular

- Pós puberdade até cerca de 30 anos de idade. Mulheres acima dos 30 anos de idade que nunca deram a luz.
- Mulheres grávidas ou lactantes de qualquer idade.
- Genética (pôde influenciar nesse tipo de tecido, entendendo assim que a idade não é um fator determinante).
- Radiograficamente denso (pouca gordura).

Mama fibrogordurosa

- Entre 30 aos 50 anos de idade.
- Mulheres jovens com três ou mais gestações.
- Densidade radiograficamente média (50% gordura e 50% fibroglandular)

Mama adiposa

- Após a menopausa,
- Após os 50 anos de idade ou mais.
- Mamas de crianças
- Mamas de Homens
- Densidade mínima.
- Densidade radiograficamente mínima.

Sabemos que quando fala-se de mamografia, lembramos logo de um exame voltado para mulheres, Porem estima-se que entre 1% e 2% de todos os cânceres de mama são encontrados em homens. Portanto é realizado mamografias em homens também.

2.9.3 Sistema de divisão da mama

Dois métodos são comumente usados para subdividir a mama em pequenas áreas com o propósito de descrever a localização de lesões encontradas.

Esses sistemas mais conhecidos são dois, o sistema quadrante e o sistema relógio.

Podem ser descritos quatro quadrantes que utilizam o mamilo como o centro.

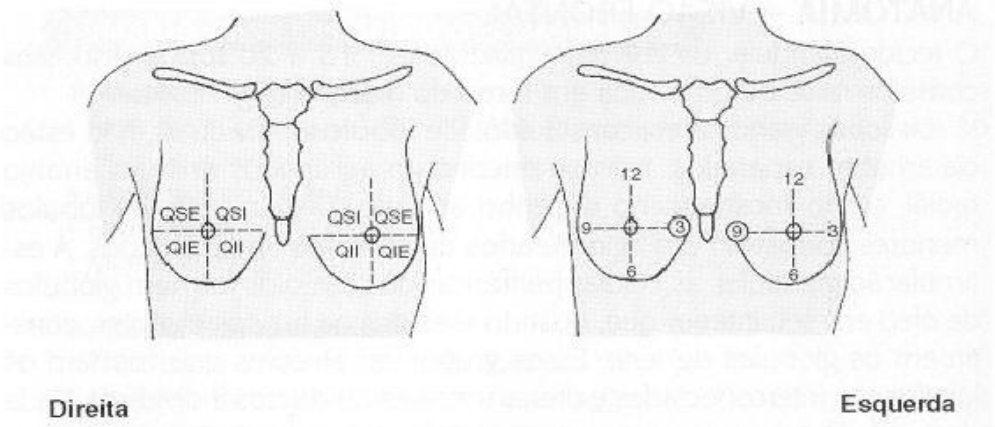

Figura 14 .método de localização – à direita sistema quadrante à esquerda sistema relógio (NOVO RUMO, 2010)

2.10 Patologias.

As mamas podem conter lesões que não são palpáveis. Essa lesões podem ser vistas no ultrassom e/ou na mamografia. Algumas vezes não são palpáveis pela localização profunda, pela dificuldade de palpação devido ao tamanho das mamas ou por serem lesões muito pequenas. Existem lesões, mesmo muito pequenas, que são suspeitas e podem esconder um câncer de mama. Suspeitamos, por exemplo, dos nódulos mal delimitados, de contornos indefinidos e de densidade diferente da densidade mamária habitual; de cistos de conteúdo espesso ou com partes sólidas; de microcalcificações agrupadas e de densidades assimétricas. As microcalcificações não são visualizadas pelo ultrassom, somente pela mamografia.

Além da mamografia simples ou digital, existe a magnificação que é como se fosse uma ampliação somente da área alterada. Com essa ampliação podemos contar as microcalcificações, além de avaliar melhor suas características. Quando as lesões são suspeitas, são necessárias investigações mais cuidadosas o que sugere as biópsias.

2.10.1 Lesões Benignas

- Fibroadenoma: Sólido, sem líquido interior, composto de tecido fibroso e geralmente indolor. Originário no tecido de sustentação dos seios, pode ser palpável de acordo com o tamanho; identificado através de mamografia e/ou ultrassom. Muito comum entre mulheres jovens, de 16 a 30 anos.

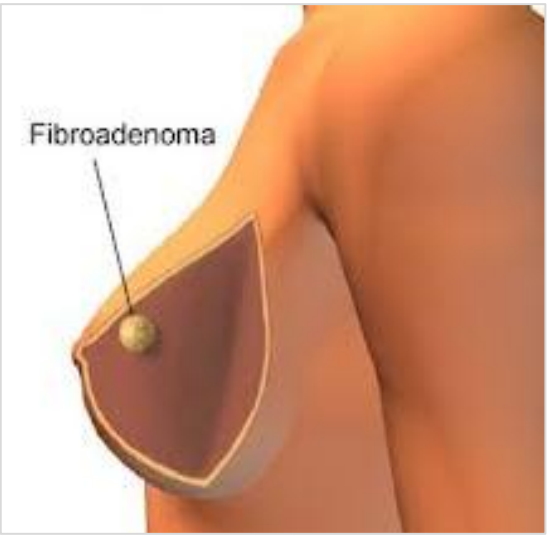

Figura 15. fibroadenoma na mama (PRIME HEALTH, 2011)

- Adenolipomas: São nódulo formado por elementos gordurosos, contendo lóbulos e ductos intercalados.
- Hamartomas: São tumores discretos, sendo sólidos e medindo de 2 a 4 mm.
- Tumor Plyllodes: É um tumor grande, que pode ocorrer no período da perimenopausa.
- Adenose Esclerosante: É formada através da proliferação de elementos glandular, causando o aumento de unidades lobulares. Site
- Cisto :Nódulo derivado do ducto mamário, com interior líquido, que pode ou não provocar dor. Na maioria dos casos, são impalpáveis, diagnosticados por mamografia e/ou ultrassom (são palpáveis os cistos mais superficiais). É o tipo mais comum de nódulo e aparece em mulheres entre 25 e 40 anos.

Secreção :Deve ser investigada sempre que ocorrer. Se for sanguinolenta, há duas possíveis causas: o tumor benigno chamado papiloma (que cresce como uma verruga no ducto mamário) ou um tumor maligno. Normalmente, é preciso fazer uma pequena cirurgia para retirar e depois identificar o tipo.

2.10.2 Lesões Malignas

- Carcinoma Ductal in situ: É a proliferação de células malignas dentro de um ducto, causando dilatação e solidificação, também podendo causar obstruções nos ductos.

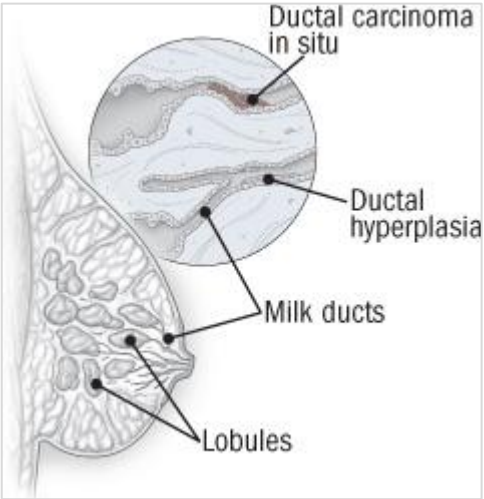

Figura 16. Carcinoma Ductal in Situ (CURSO PRÁTICO EM ULTRASSONOGRAFIA, 2010)

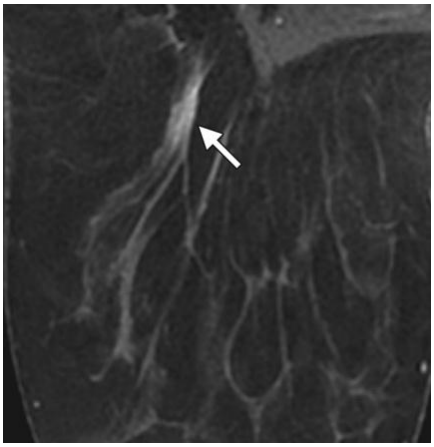

Figura 17. Carcinoma Ductal in Situ (RADIOGRAPHICS, 2010)

- Carcinoma Ductal Invasor: Essa é uma das lesões malignas que mais acomete mulheres. O tumor é formado pela proliferação de elementos epiteliais, com tendência de formar estruturas semelhantes aos ductos, e com atividade mitótica variável.

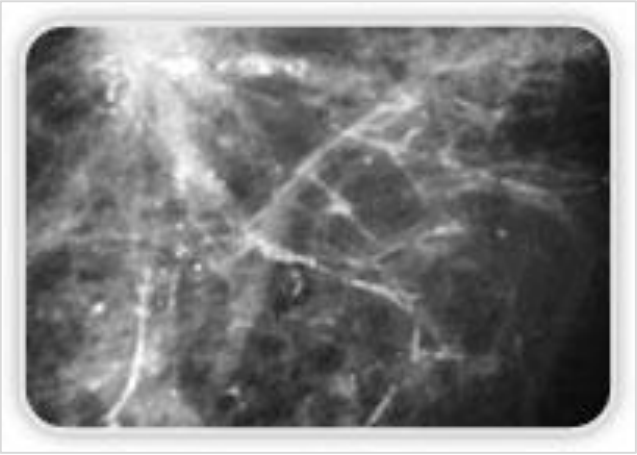

Figura 18. Carcinoma Ductal Invasor (RADIOLOGIA CLINICA DE CAMPINAS, 2012)

- Carcinoma Tubular: É formado por proliferação de túbulos glandulares, causando secreções apócrina. Geralmente esse tumor acomete mulheres , na faixa etária de 44 a 49 anos.

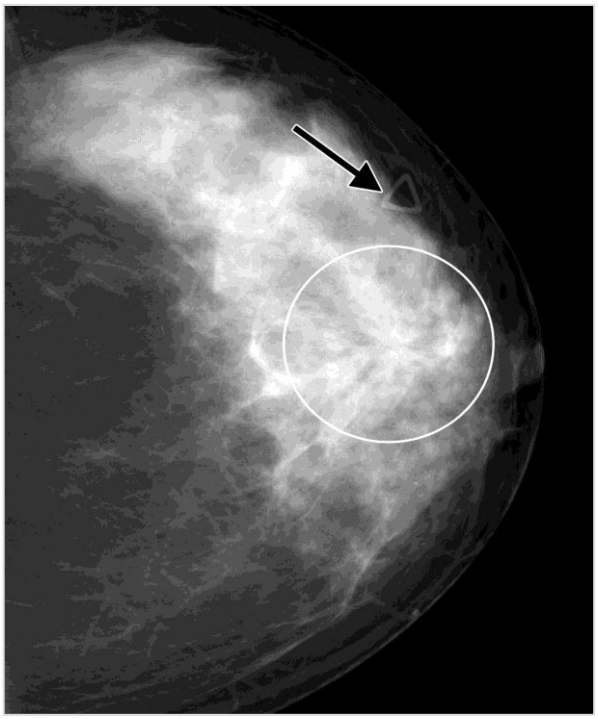

Figura 19. Carcinoma Tubular (CAMPANA, 2012)

2.10.3 Microcalcificações

As calcificações são um dos achados mais frequentes nas mamografias. Aparecem na forma de pequenos pontos brancos ou áreas maiores, também brancas. São, de fato, depósitos de cálcio formados dentro dos tecidos da mama e na maioria das vezes estão associadas a lesões benignas. Os médicos geralmente identificam dois tipos:

Macrocalcificações – tem vários milímetros de diâmetro, com forma irregular,são vistas como pequenos pontos brancos na mamografia, medindo cerca de 1 milímetro. Podem ser isoladas (o que sugere normalmente uma condição benigna) e visualizadas em uma ou várias regiões da mama ou ainda se apresentar em agrupamentos com poucas até várias dezenas de pontos calcificados. Outro padrão de distribuição é em forma de círculos ou em linha. Quando as microcalcificações se mostram numerosas e agrupadas em uma área limitada da mama, isto pode indicar a presença de um câncer de mama em fase inicial.

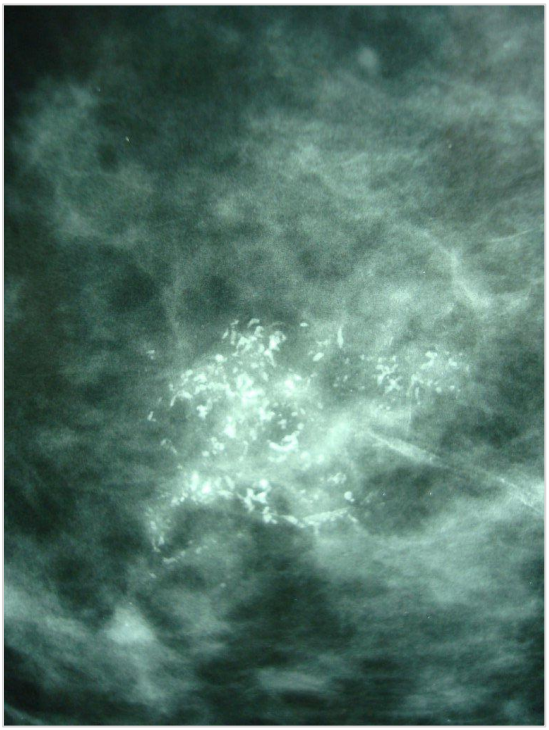

Figura 20. Filme de Microcalcificações na mama retirada (FORTALEZA, 2010)

2.10.4 Linfonodo Sentinela

O linfonodo sentinela é aquele que primeiro recebe a drenagem linfática de um tumor conceitualmente é o 1º linfonodo (também conhecido por gânglio linfático) a receber células provenientes do tumor primário através da circulação dos vasos linfáticos. O exame do linfonodo sentinela é capaz de informar com alto grau de certeza o estado dos outros linfonodos da região linfática estudada (axilar, inguinal etc.)

2.10.5 Como o linfonodo sentinela é identificado?

Através de um exame de medicina nuclear chamado linfocintigrafia pré-operatória. Uma substância radioativa (tecnécio 99 associado ao fitato) é injetada na derme horas antes da operação. Para os casos de câncer de mama, a injeção é periareolar[1] e para os casos de melanoma, a injeção é feita ao redor do tumor ou da cicatriz resultante da retirada do mesmo. Este procedimento costuma ser indolor. O exame de imagem obtido é enviado com o paciente para o hospital onde será realizada a internação, permitindo a avaliação do exame pelo cirurgião.

1 Periareolar: a incisão é colocada ao longo da borda da aréola (geralmente na metade inferior).

2.11 Como Laudar o exame de Mamografia

Irá ser observado:

- Indicação do exame.
- Composição mamária.
- Achados (em ordem de importância).
- Comparação com exames anteriores.
- Classificação pela categoria BI-RADS®.
- Recomendações

2. 11.1 *Breast Imaging and Reporting Data System* - BI- RADS

BI-RADS (Sistema de Dados de Relatório e Imagenologia Mamária).

O BI-RADS foi criado pelo Colégio Americano de Radiologia na década de 90, inicialmente apenas para mamografia, com o objetivo de uniformizar o laudo médico, padronizar os termos empregados, estabelecer categorias de avaliação final e sugerir condutas apropriadas para cada uma delas. A partir da segunda metade dessa década, a conduta tornou-se obrigatória, por lei federal, nos Estados Unidos. No Brasil, embora não seja obrigatório, o BI-RADS vem sendo cada vez mais utilizado. Em 2003 uma nova edição do BI-RADS foi lançada englobando também laudos de ultra-sonografia mamária e ressonância magnética.

BI-RADS é uma ferramenta de garantia de qualidade desenvolvido para padronizar relatórios de mamografia, reduzir a confusão na interpretação de imagens de mama e facilitar o monitoramento de resultados.

2.11.2 Categorias De Avaliação Bi-Rads

O BI-RADS possui sete categorias de avaliação, numeradas de 0 a 6, para a caracterização de achados mamográficos. A categoria 0 indica que é necessária uma avaliação adicional da imagem, o que ocorre em situações de acompanhamento.

Exames como o ultra-som, poderão ser recomendados nesta categoria e sempre que possível à mamografia deve ser comparada a exames anteriores. Na categoria 1, não há presença de massas ou calcificações suspeitas, é uma mamografia “negativa”. A categoria 2 apresenta achados benignos, sem indicações de malignidade. Um achado na categoria 3 apresenta alto grau de benignidade, porém menor do que o grau da categoria 2. Uma pequena probabilidade de malignidade (menor que 2%) está associada a esta categoria [5]. Durante a etapa de acompanhamento, não são esperadas mudanças na avaliação de uma lesão classificada como categoria 3. As categorias 4 e 5 são consideradas malignas. Na categoria 4, há lesões com alta probabilidade de malignidade, porém elas não apresentam características morfológicas de câncer de mama. Ao contrário, a categoria 5 apresenta lesões com alta probabilidade de serem câncer. Por fim, a categoria 6 somente é utilizada quando há comprovações histológicas de câncer de mama.

Tabela 1. Contendo Classificação Bi-Rads (ADAPTADO DE CLINICA DE PATOLOGIA, 2012)

CATEGORIA	AVALIAÇÃO	CONDUTA
0	Incompleta	Outras incidências de mamografia ou ultra-sonografia são necessárias
1	Negativa (nada encontrado)	Rastreamento normal
2	Achados benignos	Rastreamento normal
3	Provavelmente benignos	Seguimento 06 meses (às vezes indica-se biopsia)
4	Anomalias suspeitas • A - menor suspeita • B - média suspeita • C - maior suspeita	Biópsia deve ser avaliada
5	Alta suspeita de malignidade	Necessita esclarecimento definitivo
6	Já existe diagnóstico do câncer	

2.12 Prevenção do câncer de Mama

2.12.1. Fatores de risco contra o câncer de mama

- Idade: 75% a 80% dos casos ocorrem em mulheres com mais de 50 anos;
- História familiar: 90% dos casos são esporádicos, mas os 10% restantes estão ligados às predisposições genéticas. História de câncer de mama em familiares do lado materno ou paterno dobram o triplicam o risco. Quanto maior a proximidade do parentesco, mais alto o risco.
- Menarca: menstruar pela primeira vez antes dos 11 anos triplica o risco;
- Menopausa: parar de menstruar depois dos 54 anos duplica o risco;
- Primeiro filho: primeira gravidez depois dos 40 anos triplica o risco;
- Biópsia prévia em nódulo mamário benigno com resultado de hiperplasia atípica aumenta de 4 a 5 vezes o risco;
- Já ter tido câncer de mama: aumenta quatro vezes a chance de ter câncer na mama oposta.

2.12.2. Fatores modificáveis

- Peso corpóreo: quando o índice de massa corpórea (peso dividido pela altura ao quadrado) ultrapassa o índice de 35 numa mulher menopausada, seu risco duplica. Se ela for pré-menopausa , no entanto, curiosamente o risco cai 30%;
- Dieta: Consumo exagerado de alimentos gordurosos aumenta o risco 1,5 vezes.
- Consumo de álcool: quando excessivo, aumenta 1,3 vezes;
- Ter recebido radioterapia no tecido mamário para tratamento de outro tipo de câncer: se ocorreu numa menina com menos de dez anos, o risco aumenta 10 vezes;
- Uso corrente de contraceptivos orais: aumenta 1,24 vezes;
- Reposição hormonal por mais de dez anos: aumenta 1,35 vezes.

2.12.3. Como é feito o auto exame

Na década de 50, nos Estados Unidos, o autoexame das mamas surgiu como estratégia para diminuir o diagnóstico de tumores de mama em fase avançada. Ao final da década de 90, ensaios clínicos mostraram que o autoexame das mamas não reduzia a mortalidade pelo câncer de mama. A partir de então, diversos países passaram a adotar a estratégia de *breast awareness*, (que significa estar alerta para a saúde das mamas)

Apesar de o autoexame ser recomendado indistintamente a todas as mulheres, a partir dos 21 anos de idade, entre o 7º e 10º dia do ciclo menstrual, quando as mamas se apresentam mais flácidas e indolores, a sua realização é obrigatória em determinados grupos de mulheres, a saber: aquelas com mais de 50 anos de idade; também cuja mãe ou irmãs tiveram ou têm câncer de mama; as que só tiveram o primeiro filho após os 30 anos de idade; nulíparas; menarca precoce e menopausa tardia; uso prolongado de hormônios estrogênicos e as que já tiveram câncer de mama.

Para aquelas que não menstruam (menopausadas e histerectomizadas ou as que estão amamentando) deve-se escolher um dia no mês e realizar o auto**e**xame, sempre com intervalo de 30 dias.

<u>Técnica para realizar o autoexame das mamas</u>

1. No chuveiro: Examine suas mamas durante o banho, pois as mãos escorregam mais facilmente sobre a pele molhada. Com a mão aberta, coloque os dedos indicador, médio e anelar sobre a mama e deslize-os suavemente em movimentos circulares por toda a mama. Utilize a mão direita para examinar a mama esquerda e a mão esquerda para examinar a mama direita (INSTITUTO BRASILEIRO DO CONTROLE DO CÃNCER, 2011).

Figura 21. Apalpando a mama no chuveiro (INSTITUTO BRASILEIRO DO CONTROLE DO CÃNCER, 2011)

2. Diante do espelho: Inspecione suas mamas com os braços abaixados ao longo do corpo. Levante os braços, colocando as mãos na cabeça. Observe se ocorre alguma mudança no contorno da pele das mamas ou no bico. Repita a observação, colocando as mãos na cintura e apertando a mama.

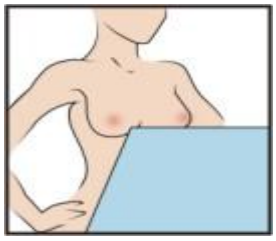

Figura 22. Apalpando a mama na frente do espelho (INSTITUTO BRASILEIRO DO CONTROLE DO CÃNCER, 2011)

3. Deitada: Deite-se de costas sobre um travesseiro ou almofada. Coloque a mão direita atrás da cabeça. Com os dedos da mão esquerda, pressione suavemente a pele da mama direita, com movimentos circulares, como no exame feito no chuveiro. Agora, repita com a mão direita o exame da mama esquerda.

Figura 23. Apalpando a mama deitada (INSTITUTO BRASILEIRO DO CONTROLE DO CÃNCER, 2011)

Finalmente, esprema o mamilo delicadamente e observe se sai qualquer secreção. A observação de alterações cutâneas ou no bico do seio, de nódulos ou espessamentos, e de secreções mamárias não significa necessariamente a existência de câncer, mas deve motivá-la a procurar esclarecimentos com o mastologista.

Figura 24. Examinando o mamilo (INSTITUTO BRASILEIRO DO CONTROLE DO CÃNCER, 2011)

O que procurar?

• Caroços (nódulos).
• Abaulamentos ou retrações da pele e do complexo aréolo-mamilar (bico do seio).
• Secreções mamilares existentes.

Orientações

• O autoexame permite perceber alterações nas mamas. Frente a qualquer sinal de alarme, procure um mastologista (médico especialista em mamas).
• O autoexame deve ser realizado uma vez a cada mês, na semana seguinte ao término da menstruação. As mulheres que não menstruam devem fazer o autoexame no primeiro dia do mês.
• A mamografia é o único método de detecção precoce. Portanto, peça sempre orientações a um médico especialista.

Importante:

• O autoexame das mamas não substitui a consulta de rotina que deve ser feita ao mastologista.

2.12.4 como é realizada a mamografia

A mamografia é realizada num equipamento específico chamado de mamógrafo, que possui braço articulado com ampola de Rx numa extremidade e um suporte de aquisição de imagem (cassete na mamografia convencional e detector , mamografia digital).

A mama é colocada num suporte e comprimida com compressor de material plástico, de forma a obter uma espessura mais uniforme da mama, aspecto importante para a
qualidade de imagem e redução da dose de radiação.

A mamografia é realizada por técnicos especializados. As imagens podem ser observadas em filme ou em estação de trabalho, no caso da mamografia digital.

Figura 25. realizando exame da mama CC (MAURILIO, 2010)

2.13. Posicionamento do paciente

Existem vários posicionamentos de mamografia, mas aqui citaremos apenas os de rotina que são:

2.13.1. Crânio-caudal – CC

Posicionamento

• Tubo vertical, feixe perpendicular à mama.

• Paciente de frente para o receptor, com a cabeça virada para o lado oposto ao exame; do lado

examinado, mão na cintura e ombro para trás ou braço ao longo do corpo, com o ombro em rotação externa

• Elevar o sulco inframamário, para permitir melhor exposição da porção superior da mama, próxima ao tórax.

• Centralizar a mama no bucky, mamilo paralelo ao filme.

• Filme mais próximo dos quadrantes inferiores.

• As mamas devem ser posicionadas de forma simétrica.

• Para melhorar a exposição dos quadrantes externos, pode-se tracionar a parte lateral da mama, antes de aplicar a compressão.

<u>Referências para a incidência crânio-caudal</u>

• Parte lateral e parte medial da mama incluídas na radiografia.

• Visibilização do músculo grande peitoral, que pode ocorrer em 30-40% das imagens, notadamente com adequada elevação do sulco inframamário.

• Visibilização da gordura retromamária.

Figura 26. incidência CC da mama (SHARED, 2012)

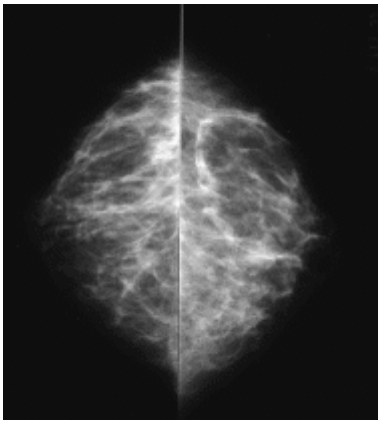

Figura 27. Radiografia da mama incidência CC (SHARED, 2012)

2.13.2. Médio-lateral Oblíqua – MLO

Posicionamento

• Rodar o tubo até que o receptor esteja paralelo ao músculo grande peitoral, variando a angulação
entre 30 e 60º (pacientes baixas e médias 30 a 50º, paciente alta até 60º).

• Feixe perpendicular à margem lateral do músculo grande peitoral.

• Paciente de frente para o bucky com o braço do lado examinado fazendo 90º com o tórax; encaixar a axila e o grande peitoral no ângulo superior externo do bucky; puxar o peitoral e a mama para o bucky (colocar a mama para cima, “abrindo” o sulco inframamário); rodar o paciente (lado oposto ao exame para fora) e comprimir.

• Centralizar a mama, mamilo paralelo ao filme.

• Filme mais próximo dos quadrantes externos.

• As mamas devem ser posicionadas de forma simétrica, incluindo mesma angulação.

Referências para a incidência médio-lateral oblíqua

• Músculo grande peitoral até plano do mamilo ou abaixo, com borda anterior convexa.

• Sulco inframamário incluído na imagem.

• Visibilização da gordura retromamária - se não for possível colocar o mamilo paralelo ao filme,
sem excluir o tecido posterior, deve-se realizar incidência adicional da região retroareolar (em
MLO ou CC).

Figura 28. Imagem de Incidência MLO (SHARED, 2012)

Figura 29. Radiografia da mama MLO (SHARED, 2012)

A importância da compressão da mama

A compressão dos tecidos da mama deve ser firme porem tolerável. É um dos aspectos cruciais para a boa qualidade da imagem mamográfica.

O seu principal objetivo é espalhar o tecido mamário e diminuir a espessura da mama, para reduzir a penetração de raios X.

A compressão também reduz a distância entre a mama e o cassete melhorando a nitidez; separa as estruturas no interior da mama e diminui a probabilidade da lesão ser obscurecida por superposição de tecido normal.

A redução da espessura da mama resulta em menor dose de radiação dispersa, além de imobilizá-la evitando que a paciente se movimente e prejudique a qualidade do exame.

2.14 Formas de Tratamento Contra o Câncer de Mama

Existem várias cirurgias que podem ser realizadas para o tratamento do câncer de mama. Mas cada caso tem suas necessidades diferentes!

Cirurgia Conservadora

Quadrantectomia: o nome vem da palavra quadrante, ou seja, uma parte da mama é retirado (como se fosse uma fatia de pizza). Esta cirurgia sempre deverá ser complementada pela radioterapia.

Figura 30. Após cirurgia quadrantectomia (WIKIPEDIA, 2006)

Cirurgia Radical

Mastectomia: é a retirada total da mama, com ou sem o músculo peitoral (localizado logo abaixo dela).

Tanto a quadrantectomia quanto a mastectomia são geralmente acompanhadas da retirada de **nódulos linfáticos da axila** (linfonodos). Esses nódulos são estudados para sabermos se foram invadidos ou não pelo tumor e orientar o tratamento complementar.

Figura 31. Mama após mastectomia (ESPAÇO TERAPIA, 2011)

Radioterapia

Radioterapia é a utilização de radiação para bloquear o crescimento das células. Pode ser utilizada antes da cirurgia (para diminuir o tamanho do tumor) ou após a cirurgia (para evitar recidiva, ou seja, a volta da doença).

Este tratamento requer um especialista (radioterapeuta) e equipamento sofisticado. São feitos vários cálculos para que os raios atinjam apenas o local desejado, isto é, o tumor, e não afetem o tecido normal. Muitas vezes, isto é feito com o auxílio de um computador.

Para o início do tratamento, é feita marcação com tinta na pele, para que a aplicação seja realizada sempre no mesmo local. Geralmente, as aplicações duram 15 minutos e devem ser feitas diariamente (de segunda a sexta-feira), variando de 25 a 30 aplicações.

Quem recebe a radiação não se torna radioativo! Geralmente este tratamento não apresenta complicações, a pele fica apenas com o aspecto de uma queimadura de sol.

Figura 32. Mama após sessões de radioterapia (MULHERZINHA, 2011)

Figura 33. Paciente submetendo-se a radioterapia (MULHERZINHA, 2011)

Quimioterapia

Podemos resumir a quimioterapia como o uso de medicamentos potentes no tratamento do câncer. É um tratamento que complementa a cirurgia, podendo ser feita antes ou após a operação.

A cirurgia e a radioterapia tem apenas efeito local, enquanto que a quimioterapia age em todo o corpo. O objetivo principal deste tratamento é evitar a volta do tumor no local ou seu aparecimento em outros órgãos.

Como age a quimioterapia?

O medicamento, através da corrente sangüínea, atinge todas as partes do corpo. As células que mais sofrem a ação da quimioterapia são aquelas que crescem e se dividem muito, como as do câncer. Mas outras células do nosso organismo também têm estas características e também vão ser atingidas, acarretando os efeitos colaterais ou indesejados do tratamento. São elas:

- Células produtoras dos glóbulos sangüíneos vermelhos e brancos.
  Efeito: anemia e diminuição da resistência a infecções.
- Células do aparelho digestivo.
  Efeito: náuseas, vômitos e diarréia.
- Células do sistema reprodutor.
  Efeito: parada da menstruação e dificuldade para engravidar.
- Células do folículo piloso.
  Efeito: queda de pêlos e cabelos.

Porém, como são células normais elas vão se regenerar e retornar ao estado normal, com exceção daquelas do sistema reprodutor.

Figura 34. Mulher em sessão de quimioterapia (ONLINE DOCTOR, 2011)

Hormonioterapia

Há alguns anos, os médicos relacionaram o câncer de mama com os hormônios femininos (principalmente os estrogênios). Os tumores de mama podem ou não depender destes hormônios. Para descobrir isto, é feito um teste nas células do tumor - dosagem dos receptores de estrogênios. Este teste permite avaliar a utilidade da hormonioterapia naquele caso. A hormonioterapia é feita por via oral com 1 a 2 comprimidos ao dia, durante no mínimo 2 anos, sendo o medicamento mais utilizado o tamoxifeno.

Figura 35. drogas hormonioterápicas (CANCEROLOGIA, 2009)

2.14 Legislação

Capítulo I do programa nacional de qualidade em mamografia (pnqm)

Art. 2º O PNQM tem os seguintes objetivos:

Garantir a qualidade do exame de mamografia, controle de qualidade do mamógrafo, capacitação do profissiobal da saúde, contando ainda com onze membros, que inclui:

- Secretaria de Atenção a Saúde (SAS/MS);
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA/SAS/MS);
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA);
- Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS);

Dentre outros.

Lei 11.664, de 2008

Estabelece que todas as mulheres têm direito à mamografia a partir dos 40 anos. Embora tenha suscitado interpretações divergentes, o texto não altera as recomendações de faixa etária para rastreamento de mulheres saudáveis: dos 50 aos 69 anos.

SAS/MS n. 779 / 2008: Em vigor desde junho de 2009, institui o Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA*).*

2.15 Direitos dos pacientes com Câncer

Uma nova população mora entre nós atualmente, uma nova minoria de mais de 8 milhões de americanos ou de qualquer outro cidadão desse planeta com uma história de câncer. São sobreviventes, homens e mulheres, e crianças, que alguma vez ouviram seu médico dizer " você tem câncer", não importa se isto foi há 5 min, 5 meses, 5 , 15 ou 25 anos.

A Liga Nacional dos Sobreviventes de Câncer apresenta sua nova versão da Carta de Direitos dos Sobreviventes do Câncer, com a finalidade de chamar publicamente a atenção sobre as necessidades dos Sobreviventes.

Os Sobreviventes tem o direito a uma atenção médica continuada quando a necessitarem. Os médicos e outros profissionais de saúde devem realizar tudo ao seu alcance para:

Ser sensíveis às decisões dos Sobreviventes do câncer sobre seu estilo de vida, necessidade de autoestima, dignidade e privacidade sobre a informação dada.

Independentemente de tratar-se de Serviço Público ou Privado, os Sobreviventes do Câncer, tem o direito a uma atenção de qualidade com ênfase em:

Tomada de decisões de maneira informada, tais como locais de tratamento, equipes profissionais, e tipos de tratamento indicados.

Respeito à decisão dos Sobreviventes de como e quando abandonar o tratamento, se assim o desejarem, incluindo o respeito a seus testamentos ou documentos similares.

Em sua vida pessoal, os Sobreviventes, tem o direito de buscar a felicidade. Os Sobreviventes tem o direito de:

Escolherem se querem conversar com seus familiares e amigos sobre o câncer.

Tem o direito de que não se espere deles comportamento alegre ou deprimido.

Não serem julgados culpados por terem essa enfermidade, e por terem sobrevivido.

Participarem de grupos de apoio e atividades com outros Sobreviventes, se assim o desejarem, pois nestes ambientes podem expressar seus sentimentos de

esperança. ou desesperança, sem temor de serem rotulados como pacientes "mal agradecidos" ou simplesmente "não colaboradores".

No local de trabalho, os Sobreviventes tem direito à igualdade de oportunidades**.** Isto se refere à:

Direito de aspirar a trabalhos dignos de sua qualificação e a não terem que aceitar cargos que usualmente não aceitariam.

Direito de serem contratados, ascenderem, reintegrarem ao trabalho, em função de suas habilidades e qualificações individuais, não sofrerem o estereotipo de câncer, e terem horários flexíveis que permitam a execução de seu trabalho, sem interrupção do tratamento médico, e sem cair na classificação de "muito enfermo para trabalhar", mas "suficientemente sadio", para receberem direitos legais para deficientes.

- Direito à confidencialidade de seu histórico médico.
- Direito ao Seguro Médico:
- Para os empresários: Os Sobreviventes tem o direito a serem incluídos no Seguro Médico da Empresa, que frequentemente é mais barato e oferece proteção mais ampla aos empregados independente de doença pré-existente.
- Para os médicos e equipe multiprofissional: Os Sobreviventes tem o direito de serem informados sobre seguradoras discriminatórias que possam dificultar acesso hospitalar e exames complementares necessários.

Para os responsáveis da Política Social no Governo ou no Setor Privado: Ambos devem ampliar a cobertura sanitária e as apólices de seguro, para incluírem exames diagnósticos e tratamentos, que ajudem a prevenir a recaída da enfermidade, e a aliviar a ansiedade, e a dor dos Sobreviventes , assim como devem proibir a discriminação racial, cultural, etária ou simplesmente a falta de recursos para uma cobertura sanitária adequada e digna.

Em suma, os Sobreviventes do Câncer tem o direito à atenção sanitária adequada e de qualidade.

Se um câncer não é descoberto e a atenção à saúde está abaixo de um nível satisfatório, sem que ninguém se responsabilize por isso, a sociedade inteira será perdedora.

O paciente com câncer de mama tem direito a retirar:

- O FGTS
- Saque do PIS/PASEP
- Auxilio doença
- Acréscimo de 25% na aposentadoria por invalidez
- Amparo Assistencial ao Idoso e ao Deficiente
  (Lei Orgânica de Assistência Social - LOAS)
- Tratamento Fora de Domicílio (TFD) no Sistema Único de Saúde (SUS)
- Vale Social (Lei Estadual nº 4.510, de 13/01/2005)

Inclusão:

Outra lei que a mulher submetida ao tratamento de câncer pode se enquadrar é a de inclusão. A Lei 7.853, de 1989, e o artigo 93 da Lei 8.213, de 1991, e o Decreto 3.298, de 1999 e Decreto 5.296, de 2004, tratam da inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho.

2.16 Mobilização contra o câncer de mama

2.16.1 Símbolo Internacional da mamografia

O primeiro uso conhecido de uma fita rosa em conexão com a conscientização do câncer de mama foi no outono de 1991, quando a Susan G. Komen Foundation entregou fitas rosa para os participantes na corrida da cidade de Nova York para os sobreviventes de câncer de mama.

Susan G. Komen fundou a empresa que divulgada também, através do site http://ww5.komen.org, que arrecada donativos para ajudar a pesquisar causas, tratamentos e cura do câncer de mama.

O laço cor-de-rosa tornou-se então símbolo internacional de solidariedade, comprometimento e mobilização pela prevenção do câncer de mama.

Quem divulga o laço cor-de-rosa está ajudando a conscientizar cada vez mais pessoas.

Figura 36. Símbolo Internacional contra o câncer de mama (NAVARRO, 2011)

2.16.2 Como surgiu o Outubro Rosa:

O movimento popular internacionalmente conhecido como Outubro Rosa é comemorado em todo o mundo. O nome remete à cor do laço rosa que simboliza, mundialmente, a luta contra o câncer de mama e estimula a participação da população, empresas e entidades. Este movimento começou nos Estados Unidos, onde vários Estados tinham ações isoladas referente ao câncer de mama e ou mamografia no mês de outubro, posteriormente com a aprovação do Congresso Americano o mês de Outubro se tornou o mês nacional (americano) de prevenção do câncer de mama.

A história do Outubro Rosa remonta à última década do século 20, quando o laço cor-de-rosa, foi lançado pela Fundação Susan G. Komen for the Cure e distribuído aos participantes da primeira Corrida pela Cura, realizada em Nova York, em 1990 e, desde então, promovida anualmente na cidade.

A popularidade do Outubro Rosa alcançou o mundo de forma bonita, elegante e feminina, motivando e unindo diversos povos em torno de tão nobre causa. Isso faz que a iluminação em rosa assuma importante papel, pois tornou-se uma leitura visual, compreendida em qualquer lugar no mundo.

A primeira iniciativa vista no Brasil em relação ao Outubro Rosa, foi a iluminação em rosa do monumento Mausoléu do Soldado Constitucionalista (mais conhecido como o Obelisco do Ibirapuera), situado em São Paulo-SP. No dia 02 de outubro de 2002 quando foi comemorado os 70 Anos do Encerramento da Revolução, o monumento ficou iluminado de rosa "num período efêmero".

Essa iniciativa foi de um grupo de mulheres simpatizantes com a causa do câncer de mama, que com o apoio de uma conceituada empresa européia de cosméticos iluminaram de rosa o Obelisco do Ibirapuera em alusão ao Outubro Rosa.

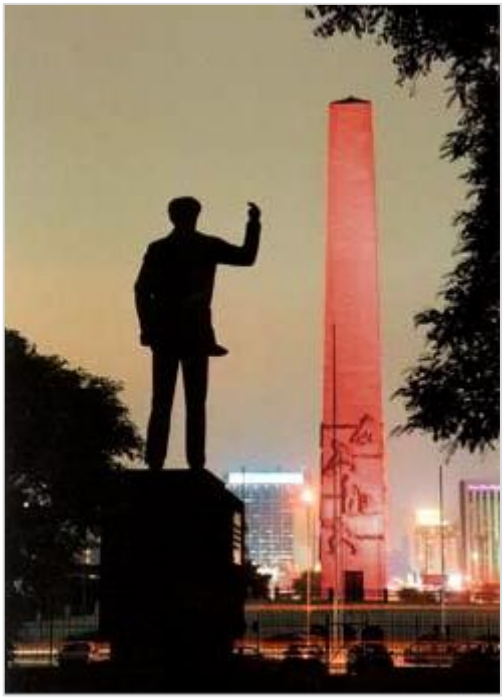

Figura 37. Mausoléu do Soldado Constitucionalista iluminado de rosa
(OUTUBRO ROSA, 2002)

2.16.3 Câncer de mama no alvo da moda

Tudo começou nos EUA, em 1994. A ideia surgiu do estilista Ralph Lauren, que, ao acompanhar sua amiga, a jornalista Nina Hyde, na luta contra o câncer de mama, teve um *insight* e resolveu usar a moda para falar com as mulheres sobre este assunto. Assim nasceu o tão conhecido alvo azul.
A Campanha, que recebeu o nome de *Fashion Targets Breast Cancer*, nos EUA, foi adotada pelo Conselho dos Designers de Moda da América (CFDA, do inglês), sendo difundida por todo aquele país. No ano seguinte, a marca chegou ao Brasil. Nesse momento é que entra o Instituto Brasileiro de Controle do Câncer (IBCC), que, por meio de uma parceria com o Conselho Estilista de moda americana (CFDA), foi o responsável pela vinda da marca ao Brasil. O Brasil foi, então, o primeiro país a realizá-la fora dos EUA e onde ela fez ainda mais sucesso, superando até mesmo os resultados alcançados em seu território de origem. Assim que estreou no Brasil, em 1995, a Campanha, que recebeu o nome de O Câncer de Mama no Alvo da Moda, já ocupou seu espaço sob os holofotes do mundo da moda, recebendo o apoio de diversas celebridades que, literalmente, vestiram a camisa.

Em pouco tempo, a Campanha ganhou passarelas, ruas, espaços na mídia e na vida dos brasileiros. Circulou entre produtos dos mais variados segmentos, para todos os gostos e necessidades. Sempre apoiada por empresas, artistas, celebridades, imprensa e a sociedade como um todo.

Figura 38 alvo da moda câncer de mama Fonte: (SEEKLOGO, 2012)

2.17 Estatística no Brasil do câncer de mama por região

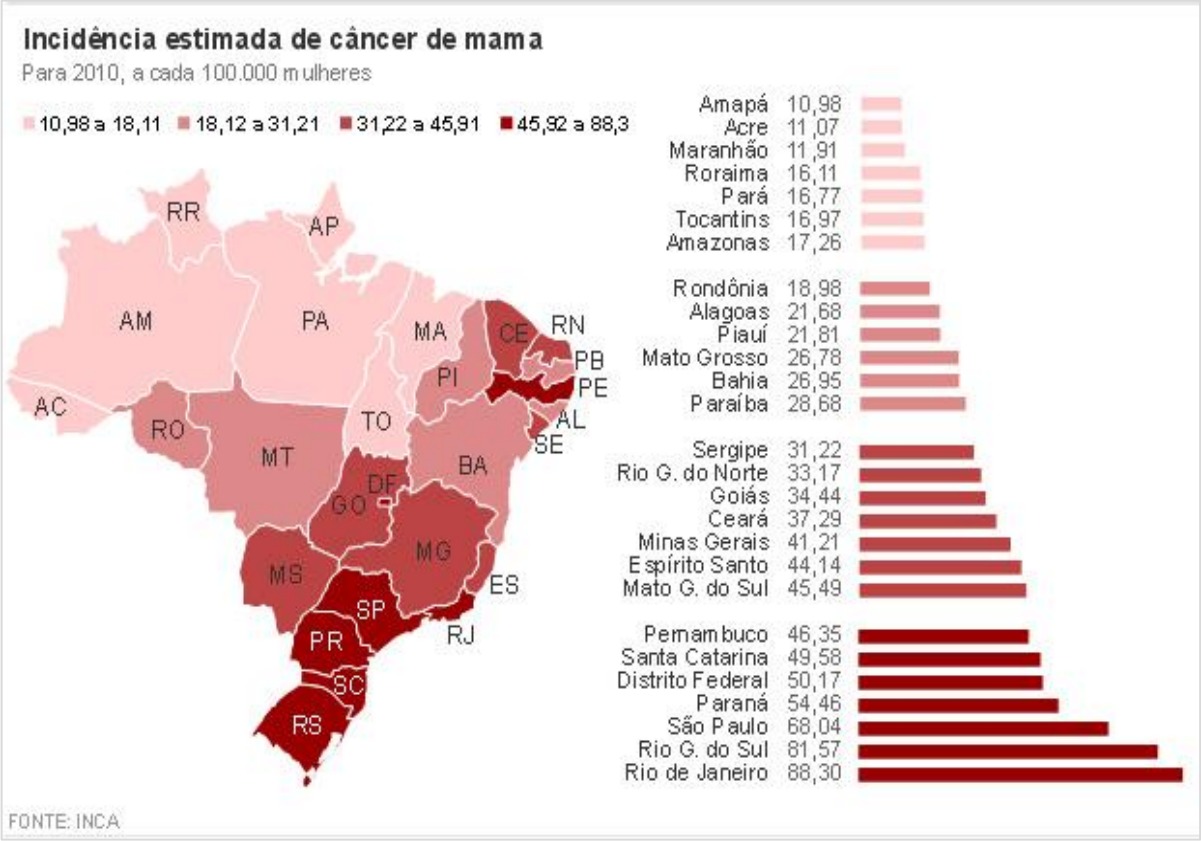

Figura 39. Imagem que representa estimativa de câncer de mama no Brasil (CRIASAUDE,2012)

No Brasil**,** segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), são esperados 49.400 novos casos de câncer de mama em 2010, com um risco de 49 casos a cada 100 mil mulheres, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, onde já existe uma concentração maior de diagnósticos da doença. Segundo dados do Data SUS do Ministério da Saúde, o número de mulheres que morreram por causa do câncer de mama aumentou 45% em 10 anos. O mapa mostra dados do INCA para 2010 de acordo com os estados do Brasil:

2.18 Mamografias Realizadas em São Paulo

O estado de São Paulo realizou 412.654 mamografias no âmbito do Sistema Único de Saúde no primeiro quadrimestre do ano, um aumento de 8% se comparado ao mesmo período do ano passado, quando foram feitos 382.397 exames. Na faixa prioritária (50 a 69 anos), foram realizadas 220.590 mamografias o que representa 9% a mais que em 2011, quando foram feitos 201.485 exames.

São Paulo possui 1.125 mamógrafos para atender a população. Além de 16 Unidades de Assistência de Alta Complexidade em União Nacional dos Analistas e Técnicos de Finanças e Controle (Unacom).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo aqui apresentado fundamentou-se em sites e livros a respeito da mamografia, evolução do aparelho, entrevistas e estatísticas.

E ainda realização de pesquisa de campo realizada nas imediações da Vila Rubi, capital São Paulo, na qual entrevistamos mulheres com faixa etária acima de 25 anos de idade, para avaliação de seu conhecimento com relação ao câncer de mama e ainda a importância do exame de mamografia e o autoexame.

3.1 Resultados e Discussão

A hipótese inicial apontava para a televisão como principal fonte de informação. Observou-se por meio da pesquisa realizada que a televisão é um meio de comunicação que atinge toda a população (figura 4).

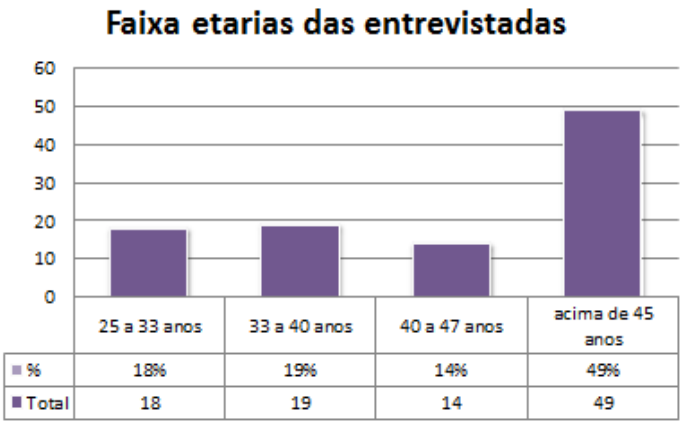

Figura 1. Faixa etária das entrevistadas

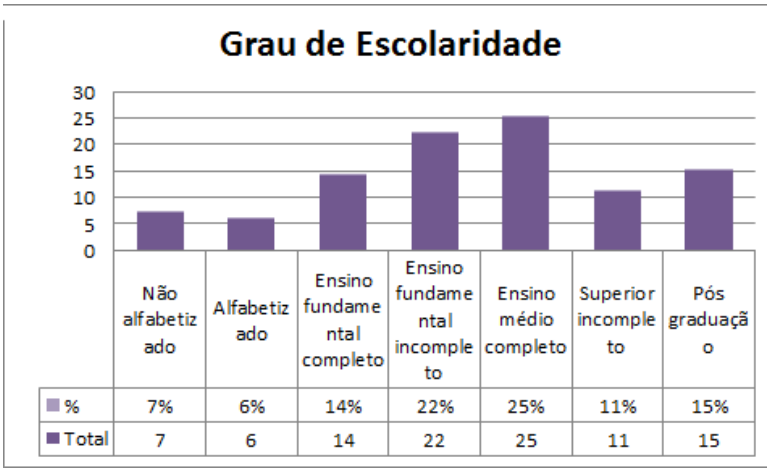

Figura 2. Escolaridade das entrevistadas

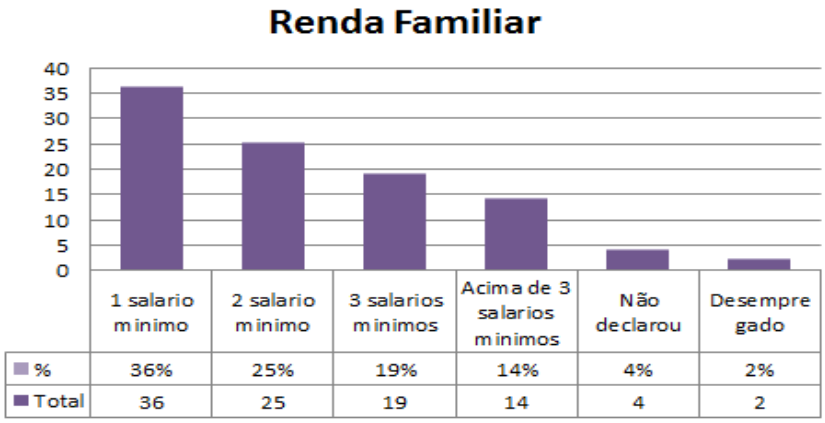

Figura 3. Renda familiar das entrevistadas

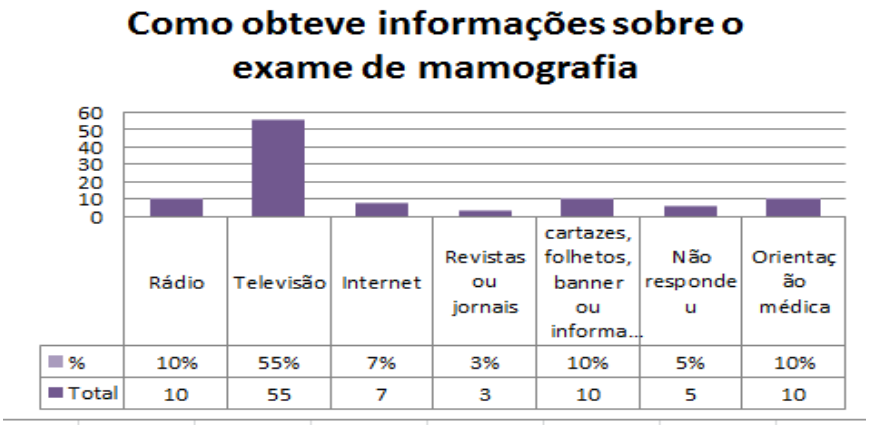

Figura 4. Fontes de informação usadas pelas entrevistadas

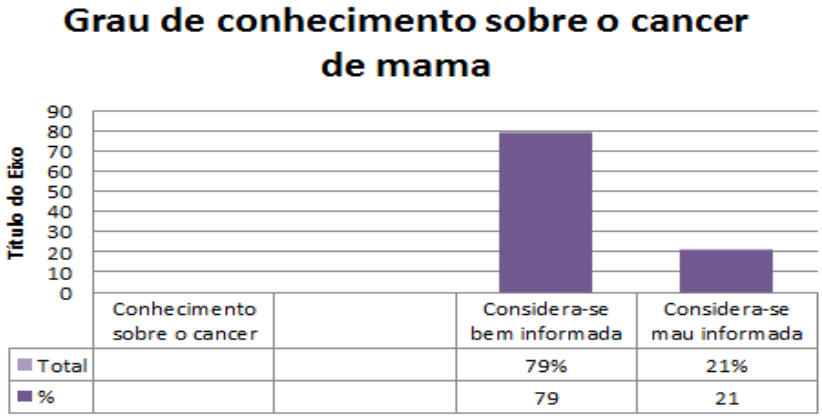

Figura 5. Grau de informação sobre o câncer de mama

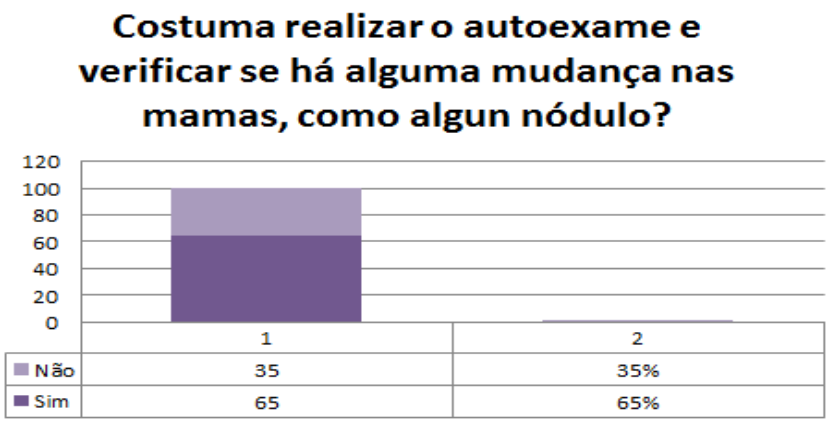

Figura 6. Costuma realizar o auto exame

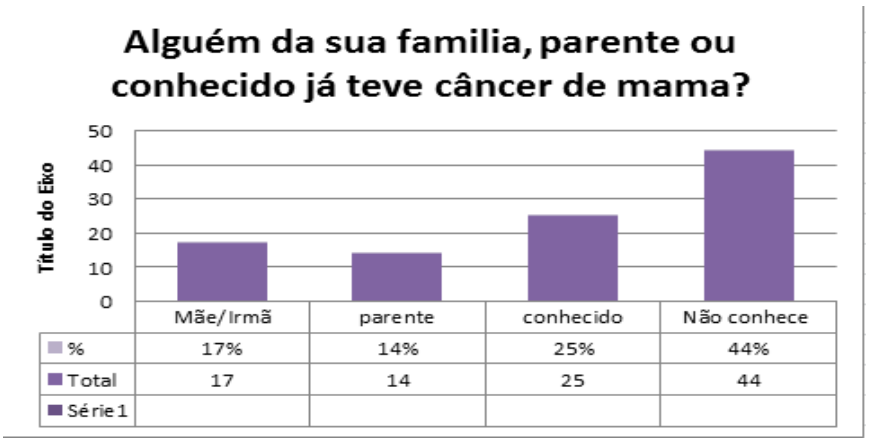

Figura 7. Relação entre membros da família e incidência de Câncer

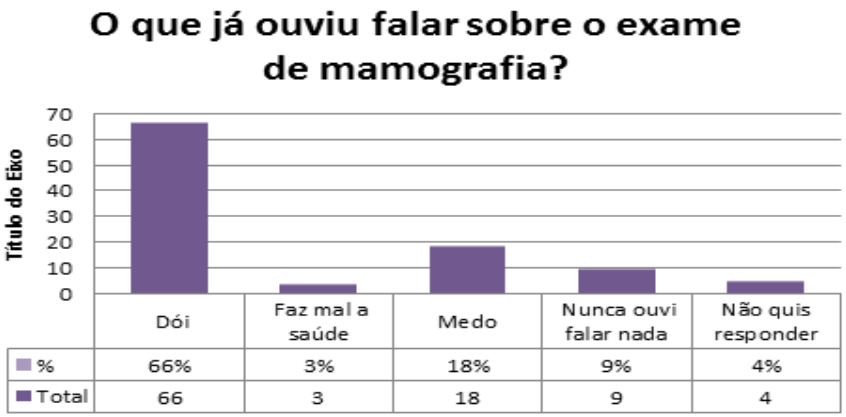

Figura 8. Grau de conhecimento em relação o exame de mamografia

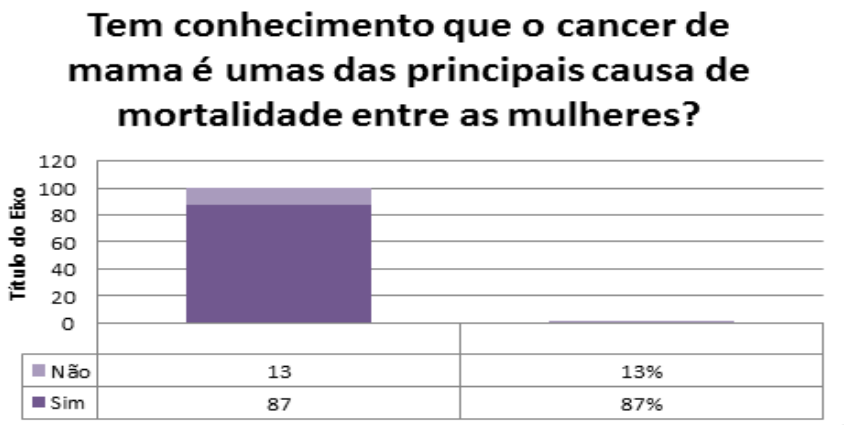

Figura 9. Conhecimento sobre mortalidade por câncer de mama

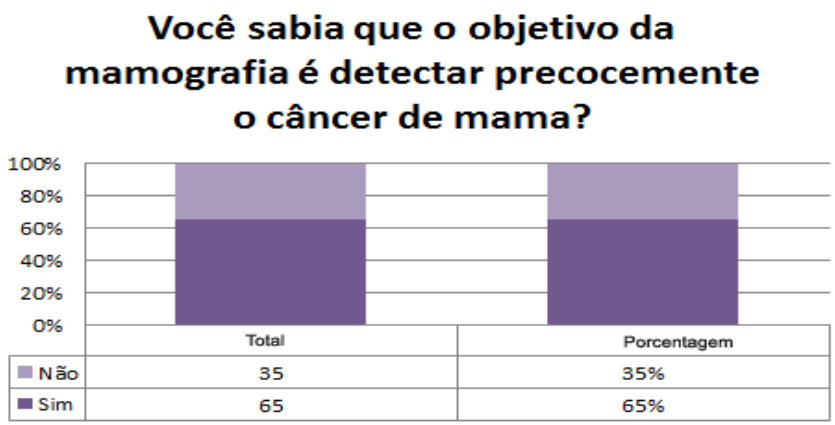

Figura 10. Conhecimento sobre o exame de mamografia

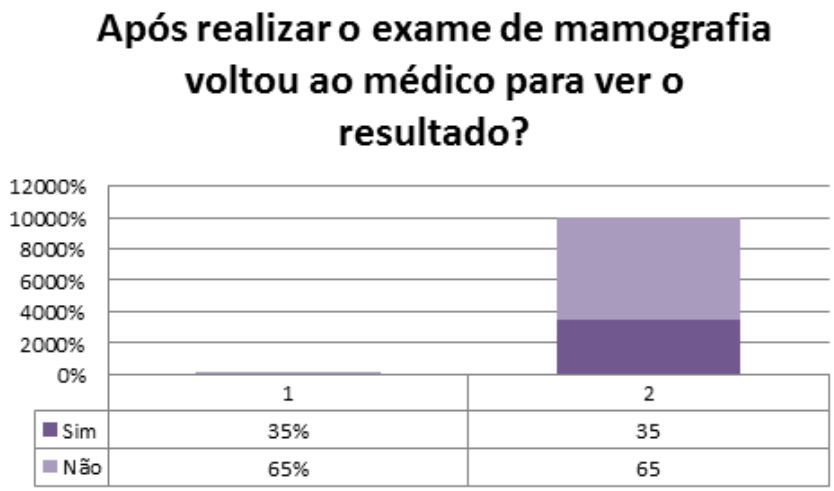

Figura 10. Retorno ao médico para ver resultado do exame

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram entrevistadas 100 mulheres de diferentes grau de escolaridade, renda familiar e faixa etária, para avaliarmos o grau de conhecimento sobre a importância do exame de mamografia e o autoexame , o qual através do toque poderá descobrir alguma anomalia em suas mamas.

Percebemos que essas mulheres que foram entrevistadas estão bem informadas, porem muitas delas não dão a devida importância ao fato, desconsiderando a seriedade do assunto.

Elas realizam o exame de mamografia, o autoexame quando lembram, vez ou outra, porém não retornam ao médico para averiguar o resultado, neste caso o exame preventivo tornou-se ineficaz. Preocupamo-nos ainda em dizer-lhes que se o câncer for detectado precocemente, na maioria dos casos tem cura, conforme estatística do Instituto Nacional do Cãncer (INCA), em fase inicial, estágio I, II ou III 95% dos casos tem cura, a reação dessas mulheres foi um olhar alarmante dizendo-nos: Vou me cuidar!

Diante dessa frase esperamos que as campanhas de alerta incentivando o autoexame e a mamografia de rastreio tenha sucesso entre as mulheres, que elas levem o assunto a sério para diminuir o numero de mortalidade pôr câncer de mama.

4.1 Câncer de mama não significa o fim

Figura 40. Mulher gravida (BY GE, 2012)

Depoimento:

Aos 38 anos, durante o autoexame, percebi um nódulo doloroso na mama direita. Passei por diversos exames e, finalmente, fui diagnosticada com câncer. Superei a doença por meio do autoconhecimento, apoio do meu marido e envolvimento em trabalhos voluntários que acolhem mulheres com a doença.

Estou bem, e isso é que importa. Sou chamada de forte por várias pessoas e acho que sou mesmo. Só quem é forte consegue sobreviver ao que acontece por dentro e por fora de quem teve ou tem câncer de mama.

A quimioterapia é difícil, mas passa! O cabelo, realmente cresce! E você percebe que não é tão importante assim.

O seio fica meio estranho, mas prefiro ele assim e estar viva.

Garanto à todos que o pior é a retirada da axila, que detona o braço pro resto da vida, não se pode mais carregar peso, nem fazer esforço, nem machucar, nem nada…só exercícios leves e fisioterapia para tentar movê-lo normalmente sem dor,

dói até para dirigir. Por conta disso, podemos comprar carro zero hidramático com desconto (alguns acham que é sorte, eu preferia ter o braço são e andar a pé…).

Existe uma estatística curiosa: 80% dos maridos, cuja mulher tem câncer, abandonam a mulher (só 20% permanecem casados) e 100% das mulheres, cujos maridos têm câncer, continuam com os maridos.

Hoje, faço exames periódicos e me sinto cada vez melhor, a filha já tem 6 anos, o marido é o melhor ser humano que já conheci, algumas amizades sumiram, outras se fortaleceram, alguns te olham com pena, outros com felicidade, e receber um sorriso das pessoas, para mim, é o que existe de mais lindo…e hoje estou grávida de 7 meses, totalmente curada e pronta pra continuar FELIZ! (CLAUDIA,2010)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AJRONLINE. **Densidade Wolfe.** Disponível em: <http://www.ajronline.org/content/188/2/301>. Acesso em: 07 ago. 2012.

APPM, Babs &. **Fisiologia da mama.** Disponível em: <http://mamaraopeito.webnode.com/amamenta%C3%A7%C3%A3o/fisiologia-da-mama/>. Acesso em: 07 ago. 2012.

BONTRAGER, Kenneth L.; LAMPIGNANO, John P.. **Bontrager - Manual Prático de Técnicas e Posicionamento Radiográfico:** Atlas de bolso. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2010. 336 p. Anatomia da mama (imagem adaptada).

BONTRAGER, Kenneth L.; LAMPIGNANO, John P.. **Bontrager - Manual Prático de Técnicas e Posicionamento Radiográfico:** Atlas de bolso. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2010. 336 p. Anatomia da mama – vista frontal (imagem adaptada).

CAMPANA, Aldo; 2011. **Carcinoma tubular.** Disponível em: <http://www.gfmer.ch/selected_images_v2/detail_list.php?cat1=2&cat2=12&cat3=81&cat4=4&stype=n>. Acesso em: 19 ago. 2012.

CÂNCER, IBCC - Instituto Brasileiro de Controle do; 2011. **Autoexame das mamas.** Disponível em: <http://www.ibcc.org.br/autoexame/mama.asp>. Acesso em: 19 jul. 2012.

CÂNCER, Ibcc - Instituto Brasileiro de Controle do; 2011. **Apalpando a mama no chuveiro, de frente para o espelho, deitada e examinando o mamilo.** Disponível em: <http://www.ibcc.org.br/autoexame/mama.asp>. Acesso em: 19 jul. 2012.

CANCEROLOGIA, Instituto Paulista de; 2009. **Drogas hormonioterápicas.**Disponível em: <http://www.ipcevoce.com.br/Hormonioterapia.aspx>. Acesso em: 16 ago. 2012.

CLAUDIA. **Depoimento.** Disponível em: <http://claudia.abril.com.br/materia/mulheres-que-venceram-o-cncer-de-mama-3496/?p=/saude/prevencao-e-cura>. Acesso em: 21 ago. 2012.

CRIASAUDE. **Estimativa de cancer de mama no Brasil.** Disponível em: < EU, Pop. **Celulas defeituosas.** Disponível em: <http://www.pop.eu.com/portal/publico-geral/o-cancro2.html>. Acesso em: 07 ago. 2012.

DADAN, D.; 2009. **Anatomia da mama.** Disponível em: <http://pt-br.infomedica.wikia.com/wiki/Fisiologia_da_Lacta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 10 jul. 2012.

DIAGNOSE. **Mamografia digital:** Oportunidade de cura. Disponível em: <http://www.mamaimagem.com.br/areaPaciente2.asp?tipo=2&cod=25>. Acesso em: 15 jul. 2012.

DOCTOR, Blog Online; 2011. **Mulher em sessão de quimioterapia.** Disponível em: <http://www.blogonlinedoctor.com.br/?p=2092>. Acesso em: 16 ago. 2012.

DR. CAMPOS COSTA (Org.). **Como é realizada a mamografia.** Disponível em: <http://www.drcamposcosta.pt/exames/detalhe.php?tipo=&idExame=77&idEsp=14&info=7>. Acesso em: 08 ago. 2012.

ENFERMAGEM; 2010. **Aparelho de Mamografia DR:** Digital. Disponível em: <http://iespesenfa.blogspot.com.br/2010_09_01_archive.html>. Acesso em: 10 jul. 2012.

EU, Pop. **Celulas defeituosas.** Disponível em: <http://www.pop.eu.com/portal/publico-geral/o-cancro2.html>. Acesso em: 07 jul. 2012.

FIGUEIRA, Rosa Nara Machado et al. **Densidade mamografica.** Radiologia Brasileira. Disponível em: <http://www.rb.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1703>. Acesso em: 07 ago. 2012.

GE, By. **Mulher gravida.** Disponível em: <http://insanidadetemporariabyge.blogspot.com.br/2012/03/quem-da-luz-quem.html>. Acesso em: 21 ago. 2012.

GENESIS CLINICA; 2010. **Fases Mamarias.** Disponível em: <http://www.infoescola.com/anatomia-humana/glandulas-mamarias/>. Acesso em: 06 jul. 2012.

HEALTH, Prime; 2011. **Fibroadenoma na mama.** Disponível em: <http://www.primehealthchannel.com/fibroadenoma-symptoms-causes-pictures-removal-and-treatment.html>. Acesso em: 20 jun. 2012.

HGF. **Microcalcificações mamarias.** Disponível em: <http://www.hgf.ce.gov.br/index.php/cuidados/saude-da-mulher/cancer-de-mama/44104-microcalcificacoes-mamarias>. Acesso em: 07 ago. 2012.

HOSPITAL DO CÂNCER DE PERNAMBUCO. **A importancia da mamografia.** Disponível em: <http://www.hcp.org.br/index.php?i=12¬icia=140 >. Acesso em: 10 ago. 2012 as 12:48 .

HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA; 2011. **Microcalcificações.** Disponível em: <http://www.hgf.ce.gov.br/index.php/cuidados/saude-da-mulher/cancer-de-mama/44104-microcalcificacoes-mamarias>. Acesso em: 19 jul. 2012.

IAZÚS, Dr. Jorge Villanova. **Propaganda e Publicidade.** Disponível em: <http://www.dgabc.com.br/midiakit>. Acesso em: 15 jun. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Org.). **Falando de mamografia:** quando a mamografia é indicada. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2000. Disponível em: <http://www.saude.pb.gov.br/web_data/saude/cancer/aula12.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Cancer de mama:** Frequente entre as mulheres. Disponível em: <http://www.copacabanarunners.net/cancer-de-mama.html >. Acesso em: 07 ago. 2012 as 23:31.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Como é Feito o Auto exame:** quando surgiu. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama/deteccao_precoce>. Acesso em: 07 ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Como se forma um câncer.** Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322>. Acesso em: 07 ago. 2012 às 00:26.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER. **Direitos do paciente com câncer.** Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/orientacoes/site/home/direitos_sociais_cancer>. Acesso em: 08 ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER. **LEI 11.664:** Direitos do paciente com câncer. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/deteccao_precoce 08/08/2012>. Acesso em: 08 ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Programa nacional do câncer de mama:** conceito e magnitude. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama/conceito_magnitude>. Acesso em: 10 ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Tipos de câncer:** o segundo mais frequente. Disponívelem:<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/>. Acesso em: 10 ago. 2012.

JEFFERSON; 2012. **Tubo de colidge:** para produção de raios X. Disponível em: <http://odontoup.com.br/processos-semiologicos-e-imaginologia-i/fisica-das-radiacoes/>. Acesso em: 07 jun. 2012.

KAYOALANE. **Como os raios X sao produzidos.** Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/54653614/mamografia>. Acesso em: 08 jul. 2012.

LINEA. **Fatores de risco para o câncer de mama:** Fator para cancer de mama. Disponível em: <http://www.lineadiagnosticos.com.br/informativos/ver.php?cod=10>. Acesso em: 07 ago. 2012.

LOPES, Aimar Aparecida; LEDERMAN, Henrique M.; DEMENSTEIN, Renato.**Guia Pratico de Posicionamento em Mamografia.** 58. ed. São Paulo: Apontamentos, 2000. 62 p.

MAGALHÃES; 2010. **Primeiro mamógrafo chamado de trepied.** Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/47052026/Apostila-de-Mamografia-Mini-Curso-Uberaba-Clelia-Magalhaes>. Acesso em: 08 jun. 2012.

MAGALHÃES; 2010. **Primeiro mamógrafo chamado de trepied.** Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/47052026/Apostila-de-Mamografia-Mini-Curso-Uberaba-Clelia-Magalhaes>. Acesso em: 08 jun. 2012.

MAMA IMAGEM. **Vantagem da mamografia digital (DR.** Disponível em: <http://www.mamaimagem.com.br/areaPaciente2.asp?tipo=2&cod=25>. Acesso em: 10 jul. 2012.

MAMAIMAGE; 2012. **Processo de Revelação anaologica:** 6 Processo de revelação - A (chassi) – B (Filmes) – C (Aparelho de mamografia) – D (Processadora) – E (Químicos) – F (filme revelado) . Disponível em: <http://www.mamaimagem.com.br/aparelhoLorad.asp>. Acesso em: 08 jun. 2012.

MAMÁRIA ,clinica de patologia. **Tabela BI_RADS.** Disponível em: < EU, Pop. **Celulas defeituosas.** Disponível em: <http://www.masto.com.br/orientacao-birads.php >. Acesso em: 07 ago. 2012.

MAURILIO; 2010. **Realizando exame da mama CC.** Disponível em: <http://maurilioferreiralima.com.br/tag/cancer/>. Acesso em: 19 jul. 2012.

MED, News. **Mamas mais densas:** Fator para cancer de mama. Disponível em: <http://www.news.med.br/p/medical-journal/10459/.htm>. Acesso em: 07 ago. 2012.

MELDAU; 2010. **Glâdula mamaria.** Disponível em: <http://www.infoescola.com/anatomia-humana/glandulas-mamarias/>. Acesso em: 06 jul. 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Org.). **Legislação:** Direitos do paciente com câncer. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0531_26_03_2012.html>. Acesso em: 08 ago. 2012.

MONSORES, Tatiana Monsores. **Aparelhos de mamografia:** Evolução dos aparelhos. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/60588555/MAMOGRAFIA>. Acesso em: 08 jul. 2012.

MULHER, Pro; 2012. **Processo da mamomografia CR:** G (cassete) H (Aparelho de mamografia) I (Leitura de IP). Disponível em: < http://promulherpb.com.br/mamografia.php>. Acesso em: 08 jul. 2012.

MULHERZINHA; 2011. **Mama após sessões de radioterapia.** Disponível em: <http://www.blogmulherzinha.com/2011/11/saude-radioterapia-no-cancer-de-mama.html>. Acesso em: 16 ago. 2012.

MULHERZINHA; 2011. **Paciente submetendo-se a radioterapia.** Disponível em: <http://www.blogmulherzinha.com/2011/11/saude-radioterapia-no-cancer-de-mama.html>. Acesso em: 16 ago. 2012.

NAVARRO, Cristina; 2011. **Simbolo internacional contra o câncer de mama.**Disponível em: <http://motopropio.blogspot.com.br/2011/11/vice-presidente-da-empresa-de.html>. Acesso em: 19 ago. 2012.

NIPPON COOKERY. **Aparelho de mamografia digital (DR).** Disponível em: <http://nipponcookery.blogspot.com.br/2012/03/mamografia-digital.html>. Acesso em: 10 jul. 2012.

ONCOGINECO. **Lesões Benignas da Mama:** <http://www.oncogineco.com/og/visualizarMaterial.php?idMaterial=43>. Acesso em: 30 jul. 2012.

ONLINE DIRECTORY. **Aparelho de mamografia analogico.** Disponível em: <http://www.fuguitang.com/digital-vs-mamografia-convencional.html>. Acesso em: 10 jul. 2012 as 11:15.

PEITO, Amigos do; 2012. **Inclusão.** Disponível em: <http://www.amigasdopeito.com/artigos/teve-c-ncer-de-mama.html 17/08/2012>. Acesso em: 16 ago. 2012.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Mamografia no Brasil.** Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/medicina/artigos/7200/mamografia>. Acesso em: 08 jul. 2012.

RADIOINMAMA. **Historia da mamografia.** Disponível em: <http://www.radioinmama.com.br/index.html>. Acesso em: 15 jun. 2012 às 15:06.

RADIOINMAMA; 2012. **Primeiro mamógrafo:** trazido para o Brasil 1971 . Disponível em: <http://www.radioinmama.com.br/historiadamama.html>. Acesso em: 08 jun. 2012.

RCC; 2010. **Carcinoma Ductal.** Radiologia Clinica de Campinas. Disponível em: <http://www.radiologiaclinicadecampinas.com.br/mamografia/>. Acesso em: 20 jun. 2012.

ROSA, Outubro; 2002. **Mausoléu do Soldado Constitucionalista iluminado de rosa.** Disponível em: <http://www.outubrorosa.org.br/historia.htm>. Acesso em: 23 jul. 2012.

RUMO, Novo; 2010. **Método de localização:** a direita sistema quadrante a esquerda sistema relógio. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/32619654/Apostila-Curso-Mamografia>. Acesso em: 06 jun. 2012.

SCIELO (Org.). **Autoexame:** Quando deve ser realizado pela mulher. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n1/16555.pdf 08/08/2012>. Acesso em: 07 ago. 2012.

SCIELO. **BI-RADS:** classificação. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rb/v35n4/v35n4a03.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2012.

SCIELO. **Linfonodo Sentinela.** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842002000500001>. Acesso em: 08 ago. 2012.

SEEKLOGO . **No Alvo da Moda.** Disponível em: <http://www.seeklogo.com/cancer-de-mama-no-alvo-da-moda-logo-25630.html>. Acesso em: 08 ago. 2012.

SHARED; 2012. **Imagem de Incidência MLO.** E **Radiografia da Mama MLO** Disponível em: <http://dc256.4shared.com/doc/3buO9mzj/preview.html>. Acesso em: 25 jul. 2012.

SHARED; 2012. **Incidencia CC.** Disponível em: <http://dc256.4shared.com/doc/3buO9mzj/preview.html>. Acesso em: 25 jul. 2012.

SHARED; 2012. **Incidencia CC.** e **Radiografia da Mama CC** Disponível em: <http://dc256.4shared.com/doc/3buO9mzj/preview.html>. Acesso em: 25 jul. 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA (Org.). **Direitos do sobrevivente com câncer.** Disponível em: <http://www.sbmastologia.com.br/cancer-de-mama/direitos-pacientes-cancer-de-mama/direitos-dos-sobreviventes-do-cancer-49.htm>. Acesso em: 08 ago. 2012.

SOUTO. **Aparelho de mamografia:** e seus componentes. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAVoEAH/equipamento-mamografia>. Acesso em: 07 jul. 2012.

TERAPIA, Espaço; 2006. **Mama após mastectomia.** Disponível em: <http://gillramos.blogspot.com.br/2011/09/mastectomia-reabilitacao-pos.html>. Acesso em: 16 ago. 2011.

ULTRASSONAGROFIA, Cpu – Curso Prático em; 2010. **Carcinoma Ductal:**Infiltrante. Disponível em: <http://www.parlatore.com.br/cpu/galeria_sub.php?cat=23>. Acesso em: 20 jun. 2012.

UOL – SAUDE DA MULHER. **Lesões Benignas da Mama:** Cisto. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/especial/2004/saudedamulher/rf2504200406.shtml>. Acesso em: 30 jul. 2012.

VARELLA, Dr. Drauzio. **Fatores de Risco Contra o câncer de Mama:**classificação. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rb/v35n4/v35n4a03.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2012.

CLAUDIA. **Depoimento.** Disponível em: <http://claudia.abril.com.br/materia/mulheres-que-venceram-o-cncer-de-mama-3496/?p=/saude/prevencao-e-cura>. Acesso em: 21 ago. 2012.

CRIASAUDE. **Estimativa de cancer de mama no Brasil.** Disponível em: < EU, Pop. **Celulas defeituosas.** Disponível em: <http://www.pop.eu.com/portal/publico-geral/o-cancro2.html>. Acesso em: 07 ago. 2012.

DADAN, D.; 2009. **Anatomia da mama.** Disponível em: <http://pt-br.infomedica.wikia.com/wiki/Fisiologia_da_Lacta%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 10 jul. 2012.

DIAGNOSE. **Mamografia digital:** Oportunidade de cura. Disponível em: <http://www.mamaimagem.com.br/areaPaciente2.asp?tipo=2&cod=25>. Acesso em: 15 jul. 2012.

DOCTOR, Blog Online; 2011. **Mulher em sessão de quimioterapia.** Disponível em: <http://www.blogonlinedoctor.com.br/?p=2092>. Acesso em: 16 ago. 2012.

DR. CAMPOS COSTA (Org.). **Como é realizada a mamografia.** Disponível em: <http://www.drcamposcosta.pt/exames/detalhe.php?tipo=&idExame=77&idEsp=14&info=7>. Acesso em: 08 ago. 2012.

ENFERMAGEM; 2010. **Aparelho de Mamografia DR:** Digital. Disponível em: <http://iespesenfa.blogspot.com.br/2010_09_01_archive.html>. Acesso em: 10 jul. 2012.

EU, Pop. **Celulas defeituosas.** Disponível em: <http://www.pop.eu.com/portal/publico-geral/o-cancro2.html>. Acesso em: 07 jul. 2012.

FIGUEIRA, Rosa Nara Machado et al. **Densidade mamografica.** Radiologia Brasileira. Disponível em: <http://www.rb.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1703>. Acesso em: 07 ago. 2012.

GE, By. **Mulher gravida.** Disponível em: <http://insanidadetemporariabyge.blogspot.com.br/2012/03/quem-da-luz-quem.html>. Acesso em: 21 ago. 2012.

GENESIS CLINICA; 2010. **Fases Mamarias.** Disponível em: <http://www.infoescola.com/anatomia-humana/glandulas-mamarias/>. Acesso em: 06 jul. 2012.

HEALTH, Prime; 2011. **Fibroadenoma na mama.** Disponível em: <http://www.primehealthchannel.com/fibroadenoma-symptoms-causes-pictures-removal-and-treatment.html>. Acesso em: 20 jun. 2012.

HGF. **Microcalcificações mamarias.** Disponível em: <http://www.hgf.ce.gov.br/index.php/cuidados/saude-da-mulher/cancer-de-mama/44104-microcalcificacoes-mamarias>. Acesso em: 07 ago. 2012.

HOSPITAL DO CÂNCER DE PERNAMBUCO. **A importancia da mamografia.** Disponível em: <http://www.hcp.org.br/index.php?i=12¬icia=140 >. Acesso em: 10 ago. 2012 as 12:48 .

HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA; 2011. **Microcalcificações.** Disponível em: <http://www.hgf.ce.gov.br/index.php/cuidados/saude-da-mulher/cancer-de-mama/44104-microcalcificacoes-mamarias>. Acesso em: 19 jul. 2012.

IAZÚS, Dr. Jorge Villanova. **Propaganda e Publicidade.** Disponível em: <http://www.dgabc.com.br/midiakit>. Acesso em: 15 jun. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Org.). **Falando de mamografia:** quando a

mamografia é indicada. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2000. Disponível em: <http://www.saude.pb.gov.br/web_data/saude/cancer/aula12.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Cancer de mama:** Frequente entre as mulheres. Disponível em: <http://www.copacabanarunners.net/cancer-de-mama.html >. Acesso em: 07 ago. 2012 as 23:31.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Como é Feito o Auto exame:** quando surgiu. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama/deteccao_precoce>. Acesso em: 07 ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Como se forma um câncer.** Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322>. Acesso em: 07 ago. 2012 às 00:26.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER. **Direitos do paciente com câncer.** Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/orientacoes/site/home/direitos_sociais_cancer>. Acesso em: 08 ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CANCER. **LEI 11.664:** Direitos do paciente com câncer. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/deteccao_precoce 08/08/2012>. Acesso em: 08 ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Programa nacional do câncer de mama:** conceito e magnitude. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama/conceito_magnitude>. Acesso em: 10 ago. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Tipos de câncer:** o segundo mais frequente. Disponívelem:<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/>. Acesso em: 10 ago. 2012.

JEFFERSON; 2012. **Tubo de colidge:** para produção de raios X. Disponível em: <http://odontoup.com.br/processos-semiologicos-e-imaginologia-i/fisica-das-radiacoes/>. Acesso em: 07 jun. 2012.

KAYOALANE. **Como os raios X sao produzidos.** Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/54653614/mamografia>. Acesso em: 08 jul. 2012.

LINEA. **Fatores de risco para o câncer de mama:** Fator para cancer de mama. Disponível em: <http://www.lineadiagnosticos.com.br/informativos/ver.php?cod=10>. Acesso em: 07 ago. 2012.

LOPES, Aimar Aparecida; LEDERMAN, Henrique M.; DEMENSTEIN, Renato.**Guia Pratico de Posicionamento em Mamografia.** 58. ed. São Paulo: Apontamentos, 2000. 62 p.

MAGALHÃES; 2010. **Primeiro mamógrafo chamado de trepied.** Disponível em:

<http://pt.scribd.com/doc/47052026/Apostila-de-Mamografia-Mini-Curso-Uberaba-Clelia-Magalhaes>. Acesso em: 08 jun. 2012.

MAGALHÃES; 2010. **Primeiro mamógrafo chamado de trepied.** Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/47052026/Apostila-de-Mamografia-Mini-Curso-Uberaba-Clelia-Magalhaes>. Acesso em: 08 jun. 2012.

MAMA IMAGEM. **Vantagem da mamografia digital (DR.** Disponível em: <http://www.mamaimagem.com.br/areaPaciente2.asp?tipo=2&cod=25>. Acesso em: 10 jul. 2012.

MAMAIMAGE; 2012. **Processo de Revelação analógica:** 6 Processo de revelação - A (chassi) – B (Filmes) – C (Aparelho de mamografia) – D (Processadora) – E (Químicos) – F (filme revelado) . Disponível em: <http://www.mamaimagem.com.br/aparelhoLorad.asp>. Acesso em: 08 jun. 2012.

MAMÁRIA ,clinica de patologia. **Tabela BI_RADS.** Disponível em: < EU, Pop. **Celulas defeituosas.** Disponível em: <http://www.masto.com.br/orientacao-birads.php >. Acesso em: 07 ago. 2012.

MAURILIO; 2010. **Realizando exame da mama CC.** Disponível em: <http://maurilioferreiralima.com.br/tag/cancer/>. Acesso em: 19 jul. 2012.

MED, News. **Mamas mais densas:** Fator para cancer de mama. Disponível em: <http://www.news.med.br/p/medical-journal/10459/.htm>. Acesso em: 07 ago. 2012.

MELDAU; 2010. **Glâdula mamaria.** Disponível em: <http://www.infoescola.com/anatomia-humana/glandulas-mamarias/>. Acesso em: 06 jul. 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Org.). **Legislação:** Direitos do paciente com câncer. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0531_26_03_2012.html>. Acesso em: 08 ago. 2012.

MONSORES, Tatiana Monsores. **Aparelhos de mamografia:** Evolução dos aparelhos. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/60588555/MAMOGRAFIA>. Acesso em: 08 jul. 2012.

MULHER, Pro; 2012. **Processo da mamomografia CR:** G (cassete) H (Aparelho de mamografia) I (Leitura de IP). Disponível em: < http://promulherpb.com.br/mamografia.php>. Acesso em: 08 jul. 2012.

MULHERZINHA; 2011. **Mama após sessões de radioterapia.** Disponível em: <http://www.blogmulherzinha.com/2011/11/saude-radioterapia-no-cancer-de-mama.html>. Acesso em: 16 ago. 2012.

MULHERZINHA; 2011. **Paciente submetendo-se a radioterapia.** Disponível em: <http://www.blogmulherzinha.com/2011/11/saude-radioterapia-no-cancer-de-mama.html>. Acesso em: 16 ago. 2012.

NAVARRO, Cristina; 2011. **Simbolo internacional contra o câncer de**

mama. Disponível em: <http://motopropio.blogspot.com.br/2011/11/vice-presidente-da-empresa-de.html>. Acesso em: 19 ago. 2012.

NIPPON COOKERY. **Aparelho de mamografia digital (DR).** Disponível em: <http://nipponcookery.blogspot.com.br/2012/03/mamografia-digital.html>. Acesso em: 10 jul. 2012.

ONCOGINECO. **Lesões Benignas da Mama:** <http://www.oncogineco.com/og/visualizarMaterial.php?idMaterial=43>. Acesso em: 30 jul. 2012.

ONLINE DIRECTORY. **Aparelho de mamografia analogico.** Disponível em: <http://www.fuguitang.com/digital-vs-mamografia-convencional.html>. Acesso em: 10 jul. 2012 as 11:15.

PEITO, Amigos do; 2012. **Inclusão.** Disponível em: <http://www.amigasdopeito.com/artigos/teve-c-ncer-de-mama.html 17/08/2012>. Acesso em: 16 ago. 2012.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Mamografia no Brasil.** Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/medicina/artigos/7200/mamografia>. Acesso em: 08 jul. 2012.

RADIOINMAMA. **Historia da mamografia.** Disponível em: <http://www.radioinmama.com.br/index.html>. Acesso em: 15 jun. 2012 às 15:06.

RADIOINMAMA; 2012. **Primeiro mamógrafo:** trazido para o Brasil 1971 . Disponível em: <http://www.radioinmama.com.br/historiadamama.html>. Acesso em: 08 jun. 2012.

RCC; 2010. **Carcinoma Ductal.** Radiologia Clinica de Campinas. Disponível em: <http://www.radiologiaclinicadecampinas.com.br/mamografia/>. Acesso em: 20 jun. 2012.

ROSA, Outubro; 2002. **Mausoléu do Soldado Constitucionalista iluminado de rosa.** Disponível em: <http://www.outubrorosa.org.br/historia.htm>. Acesso em: 23 jul. 2012.

RUMO, Novo; 2010. **Método de localização:** a direita sistema quadrante a esquerda sistema relógio. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/32619654/Apostila-Curso-Mamografia>. Acesso em: 06 jun. 2012.

SCIELO (Org.). **Autoexame:** Quando deve ser realizado pela mulher. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n1/16555.pdf 08/08/2012>. Acesso em: 07 ago. 2012.

SCIELO. **BI-RADS:** classificação. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rb/v35n4/v35n4a03.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2012.

SCIELO. **Linfonodo Sentinela.** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-

39842002000500001>. Acesso em: 08 ago. 2012.

SEEKLOGO . **No Alvo da Moda.** Disponível em: <http://www.seeklogo.com/cancer-de-mama-no-alvo-da-moda-logo-25630.html>. Acesso em: 08 ago. 2012.

SHARED; 2012. **Imagem de Incidência MLO.** E **Radiografia da Mama MLO** Disponível em: <http://dc256.4shared.com/doc/3buO9mzj/preview.html>. Acesso em: 25 jul. 2012.

SHARED; 2012. **Incidencia CC.** Disponível em: <http://dc256.4shared.com/doc/3buO9mzj/preview.html>. Acesso em: 25 jul. 2012.

SHARED; 2012. **Incidencia CC.** e **Radiografia da Mama CC** Disponível em: <http://dc256.4shared.com/doc/3buO9mzj/preview.html>. Acesso em: 25 jul. 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA (Org.). **Direitos do sobrevivente com câncer.** Disponível em: <http://www.sbmastologia.com.br/cancer-de-mama/direitos-pacientes-cancer-de-mama/direitos-dos-sobreviventes-do-cancer-49.htm>. Acesso em: 08 ago. 2012.

SOUTO. **Aparelho de mamografia:** e seus componentes. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAVoEAH/equipamento-mamografia>. Acesso em: 07 jul. 2012.

TERAPIA, Espaço; 2006. **Mama após mastectomia.** Disponível em: <http://gillramos.blogspot.com.br/2011/09/mastectomia-reabilitacao-pos.html>. Acesso em: 16 ago. 2011.

ULTRASSONAGROFIA, Cpu – Curso Prático em; 2010. **Carcinoma Ductal:**Infiltrante. Disponível em: <http://www.parlatore.com.br/cpu/galeria_sub.php?cat=23>. Acesso em: 20 jun. 2012.

UOL – SAUDE DA MULHER. **Lesões Benignas da Mama:** Cisto. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/especial/2004/saudedamulher/rf2504200406.shtml>. Acesso em: 30 jul. 2012.

VARELLA, Dr. Drauzio. **Fatores de Risco Contra o câncer de Mama:**classificação. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rb/v35n4/v35n4a03.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2012.

com WIKIPÉDIA; 2006. **Após cirurgia quadrantectomia.** Disponível em: <http://it.wikipedia.org/wiki/File:Quadrantectomia.jpg>. Acesso em: 07 ago. 2012.

com WIKIPÉDIA; 2006. **Após cirurgia quadrantectomia.** Disponível em: <http://it.wikipedia.org/wiki/File:Quadrantectomia.jpg>. Acesso em: 07 ago. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DO CONTROLE DE CÂNCER. **Autoexame:** Disponível em: <http://www.ibcc.org.br/autoexame/mama.asp>. Acesso em: 07 jul. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Cancer de mama responde por 22% dos casos novos por ano:** Disponível em:

<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/>. Acesso em: 07 jul. 2012.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Cancer de mama responde por 22% dos casos novos por ano:** Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/>. Acesso em: 07 jul. 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Falando de mamografia:** 2002. Disponível em: <http://www.saude.pb.gov.br/web_data/saude/cancer/aula12.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2012.

SAÚDE, Ministério da; COSTA, Humberto. **Detecção Precoce.** Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Consensointegra.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2012.

Algumas clinicas em São Paulo que realizam o Exame de mamografia.

Nome: CDB - Centro de Diagnóstico Brasil
Endereço: Avenida Brasil, 350
Bairro: Jardim Paulista
Cidade: São Paulo
UF: SP
CEP: 01430-000
Telefone: 11- 5908-7222

Nome: Clínica de Radiodiagnóstico e Ultra-sonografia
Endereço: Rua Bahia, 435
Bairro: Higienópolis
Cidade: São Paulo
UF: SP
CEP: 01244-001
Telefone: 11- 3661-7100

Hospital das Clínicas
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 255
Cerqueira César
São Paulo – Brasil
CEP: 05403-000
Tel.: (0xx11) 2661-0000

Nome: Walle Centro de Diagnósticos
Endereço: Avenida Paes de Barros, 2285
Bairro: Mooca
Cidade: São Paulo
UF: SP
CEP: 03115-001
Telefone: 11- 2020-1900

Nome: Clínica de Mastologia Dr. Edison Mantovani Barbosa
Endereço: Rua Estados Unidos, 822
Bairro: Jardim América
Cidade: São Paulo
UF: SP
CEP: 01427-001
Telefone: 11- 3062-2643

Nome: Unidade de Ecografia e Radiologia Pinheiros
Endereço: Rua Euclides Cunha, 303
Bairro: Centro
Cidade: Jundiaí
UF: SP
CEP: 13223-420
Telefone: 11- 4521-7311

Nome: UEU - Unidade de Estudos em Ultra-Sonografia e Diagnósticos por Imagem
Endereço: Rua Teixeira da Silva, 396
Bairro: Paraíso
Cidade: São Paulo
UF: SP
CEP: 04002-032
Telefone: 11- 3284-8011

Nome: UCD - Ultrassonografia Centro Diagnóstico S/C Ltda.
Endereço: Avenida Chibarás, 779
Bairro: Moema
Cidade: São Paulo
UF: SP
CEP: 04076-004
Telefone: 11- 5052-3900

Nome: IBCC - Instituto Brasileiro de Controle do Câncer
Endereço: Avenida Alcântara Machado, 2576
Bairro: Mooca
Cidade: São Paulo
UF: SP
CEP: 03102-002
Telefone: 11- 3474-4222

Nome: Rhesus Medicina Auxiliar S/C Ltda.
Endereço: Rua Bixira, 148
Bairro: Mooca
Cidade: São Paulo
UF: SP
CEP: 03119-020
Telefone: 11- 2027-7001

Nome: ISCMSP - Hospital Estadual Professor Carlos da Silva Lacaz
Endereço: Rodovia Manoel Silvério Pinto, 125 Km 332
Bairro: Francisco Morato
Cidade: São Paulo
UF: SP
CEP: 07901-155
Telefone: 11- 4489-9444