

Exame clínico das mamas no Programa de Saúde da Família: experiência no litoral sul do Brasil

Clinical breast exam in the Health Family Program: experience in the south coast of Brazil

Nilton Leite Xavier¹, Patrícia Lisboa Izetti Ribeiro², Carlos Henrique Menke³, José Antonio Crespo Cavalheiro⁴, Miguel da Cunha Xavier⁵

Departamento de Ginecologia e Obstetria do Serviço de Mastologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, PSF da Secretaria de Saúde de Xangri-Lá.

Apoio: Prefeitura de Xangri-Lá e Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

¹Professor adjunto do Departamento de Ginecologia e Obstetria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), doutor em Clínica Médica pela UFRGS.

²Acadêmico do Curso de Medicina da UFRGS.

³Professor-associado da Faculdade de Medicina da UFRGS, doutor em Clínica Médica pela UFRGS.

⁴Especialista em Mastologia, médico contratado do Serviço de Mastologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

⁵Especialista em Ginecologia e Obstetria pela Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetria (Febrasgo).

Correspondência para: Nilton Leite Xavier. Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Mastologia, Rua Ramiro Barcelos, 2350, 90035-903, Porto Alegre, RS. E-mail: 00003774@ufrgs.br

Recebido em: 5/8/2007 Aceito após modificações em: 9/5/2008

Palavras-chaves

Exame físico;
Câncer de mama;
Doenças mamárias; Dor.

Keywords

Breast examination;
Breast cancer;
Breast disease; Pain.

Resumo

Objetivos: Avaliar a prevalência de achados benignos e incidência bruta do câncer de mama na população feminina atendida em três postos de saúde associados ao Programa de Saúde da Família (PSF) no município de Xangri-Lá, RS, Brasil. **Métodos:** A partir de um projeto de extensão da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, agentes de saúde ligados ao PSF convidaram mulheres com mais de 20 anos de idade a fazerem uma avaliação clínica das mamas nos postos de saúde do município. Um questionário semi-estruturado foi aplicado e, a partir das variáveis coletadas e do exame físico, fez-se um banco de dados. **Resultados:** Foram incluídas 728 mulheres atendidas no PSF. As alterações benignas de forma e volume ocorreram em 11,4%, as alterações mamilares em 3,4% e a dor referida como mamária em 7%. A taxa bruta de incidência do câncer de mama foi de 128 por 100 mil mulheres. **Conclusões:** As alterações mamárias ocorreram em 15% das pacientes, e o câncer de mama pôde ser eficientemente diagnosticado por médico treinado no exame das mamas. Espera-se que, a partir dos resultados deste estudo, mais ações de saúde possam ser estabelecidas para a prevenção e o controle do câncer de mama na atenção primária.

Abstract

Objectives: To evaluate the prevalence of benign findings and breast cancer incidence among the feminine population examined in all the three public offices (PO) associated to the Health Family Program (PSF) in Xangri-Lá, RS, Brazil. **Methods:** Taking part in an extension project from the Medical School of the Federal University of Rio Grande do Sul, agents from the PSF invited women older than 20 years of age to perform a breast clinical evaluation in one of the PO. A semi-structured questionnaire was applied and a database was created to store information from the collected variables and the physical examination. **Results:** Seven hundred twenty-eight patients were included. Abnormal breast shape and volume were detected in 11.4% of cases, nipple abnormalities in 3.4% and referred breast pain in 7.0%. The gross incidence rate of breast cancer was 128 per 100.000 women. **Conclusion:** Abnormal-benign examinations were present in 15% of patients and breast cancer was successfully diagnosed by a physician trained in clinical breast examination. We hope that these results could stimulate new programs for prevention and control of breast cancer, applied to primary attention.

Introdução

Dados do Instituto Nacional do Câncer (INCa) estimaram 4.880 casos de câncer de mama para 2008 no Rio Grande do Sul, responsável por aproximadamente 10% do câncer de mama no Brasil¹. A taxa bruta de incidência para o Rio Grande do Sul é de 85,5% e para a capital, Porto Alegre, 119,72%. O INCa reconhece o exame clínico das mamas (ECM) como eficaz para a detecção precoce do câncer de mama, quando executado por mãos experientes². Por outro lado, o tamanho médio dos tumores, de 2,8 cm, detectados em nosso meio, ainda é muito grande, o que os torna facilmente identificáveis ao ECM³.

O Programa de Saúde da Família (PSF) tem o objetivo de garantir a atenção primária nas ações da saúde no Brasil. O acesso ao ECM, aliado à divulgação do auto-exame das mamas (AEM), pelos agentes de saúde, é o previsto no PSF. O ECM é habitualmente executado por médico generalista, com pouca experiência. O AEM não é estratégia isolada para a detecção precoce do câncer de mama e deve fazer parte das ações de educação para a saúde, contemplando o conhecimento do próprio corpo².

Com o objetivo de avaliar a incidência bruta do câncer de mama, em determinado período, a prevalência das alterações anatômicas das mamas, a dor mamária e a história familiar de câncer, no município de Xangri-Lá, realizou-se um convênio entre a Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Famed/UFRGS) e a Secretaria da Saúde do município. Este se situa no litoral norte do Rio Grande do Sul e tem população fixa de 10.350 pessoas⁴, a qual aumenta muito nos meses de férias em razão da afluência de veranistas. O convênio facilita o acesso da população feminina ao exame das mamas, realizado por profissional especializado nos postos de saúde vinculados ao PSF. Além do câncer e das alterações mamárias de fácil diagnóstico, cuja prevalência é pouco estudada, avaliou-se, como evento secundário, o perfil epidemiológico dessa amostra. À falta de dados locais insere-se a importância dessa contribuição, avaliando um município da faixa litorânea do Rio Grande do Sul, cujos resultados devem refletir os demais municípios da orla marítima.

Métodos

Por intermédio do convênio entre a Famed/UFRGS e Xangri-Lá, realizou-se um projeto de extensão associado ao PSF do município. Os agentes comunitários, por ocasião das visitas domiciliares, aplicaram uma planilha semi-estruturada para coleta de dados epidemiológicos. As pessoas do sexo feminino eram convidadas a comparecer ao posto de saúde, para a

realização de um exame das mamas por médico especialista. Apesar de a ação direta dos agentes comunitários, a presença à consulta não era obrigatória, tratando-se de amostra aleatória e constituída da população das três áreas do município que frequenta o posto do PSF respectivo.

Foram incluídas prospectivamente para análise, de 2 de setembro de 2005 até 30 de novembro de 2006, 853 pacientes com idade a partir de 20 anos atendidas nos três postos de saúde do PSF de Xangri-Lá. Todas assinaram o consentimento informado, permitindo a divulgação anônima dos dados. Na consulta era aferida a pressão arterial e anotados o peso, em quilogramas, e a estatura, em metros. O ECM foi realizado sempre pelo mesmo especialista, médico experiente na palpação mamária. Os nódulos palpáveis foram submetidos à punção aspirativa com agulha fina (PAAF) para o diagnóstico de anormalidades celulares. Outros achados do exame físico foram classificados em três grupos: alterações mamárias, alterações do mamilo e dor. Foram excluídas 125 mulheres, de modo aleatório, na faixa de 40 a 59 anos, para obter-se uma amostra, por idade, similar aos dados populacionais⁴, restando 728 pacientes para análise. Não há conflito de interesses nos dados divulgados.

As variáveis anotadas foram idade, cor, estado civil, escolaridade, índice de massa corporal (IMC), cuja fórmula é o quociente do peso, em kg, pela estatura², medida em metros, idade da menarca, número de gestações, idade em que iniciou e tempo de uso do anticoncepcional hormonal (AC), história familiar de câncer em qualquer órgão e a de câncer de mama. As pacientes foram categorizadas como magras quando o IMC era menor do que 20 kg/m²; com peso saudável quando 20 ≤ IMC < 25 kg/m²; com sobrepeso quando o IMC ≥ 25 kg/m² e inferior a 30 kg/m² e como obesas quando IMC ≥ 30 kg/m². A partir das variáveis e do exame físico, foi feito um banco de dados no programa EPIINFO6. As variáveis contínuas foram analisadas por média, desvio-padrão e percentuais e, quando categorizadas, foram analisadas pelo qui-quadrado (X²). A taxa bruta de incidência do câncer de mama foi calculada pela fórmula recomendada pelo INCa e já usada em outro estudo⁵:

$$\text{Taxa bruta de incidência} = \frac{\text{nº total de casos novos do evento período definido} \times 100.000}{\text{população de referência para o período definido}}$$

Resultados

Na tabela 1 observa-se a correlação entre a amostra e os dados populacionais⁴, demonstrando que não há diferença quanto à idade entre a amostra e a população. Vê-se na tabela 2 a análise

Tabela 1. Proporção por faixa etária da população (ano 2006) e da amostra a ser avaliada⁴.

Idade (anos)	Ministério da Saúde (mulheres)	Proporção na população	Amostra Xangri-Lá (mulheres)	Proporção na amostra avaliada	Estatística IC 95%
20 a 39	1.680	54,1%	384	52,7%	p = 0,51
40 a 59	1.066	34,3%	271	37,2%	p = 0,21
≥ 60	362	11,6%	73	10,1%	p = 0,71
Total	3.108	100%	728	100%	

Avaliação por faixa etária para corrigir o viés da amostra; p estatístico avaliado pelas proporções.

Tabela 2. Perfil sociodemográfico, com a análise pela média e desvio-padrão.

Variáveis	Nº avaliado (n)	Média	Desvio-padrão (DP)	Extremos
Idade (anos)	728	41,0	12,2	20 – 85
Idade da menarca	720	12,9	1,7	7 – 18
Escolaridade	717	6,6	3,4	0 – 15
Idade início AC	604	19,6	4,3	12 – 43
Tempo uso AC	604	9,8	6,1	1 – 35
Nº de gestações	675	3,0	2,0	1 – 14

de alguns dados demográficos. Em 720 mulheres, quanto à cor observada, 87,6% são brancas, 8,7% pardas e 3,6% negras. Casada ou com companheiro são 77,7%, solteiras 9,2%, viúvas 5,6% e separada ou desquitada 7,4%. Escolaridade: há 49 pessoas (6,8%) semi ou analfabetas. Com 2 a 5 anos de escolaridade há 290 pessoas desta amostra (36,5%).

Das 728 pacientes incluídas, o IMC teve média de 27,4 kg/m², com desvio-padrão de 5,6 e extremos de 16 kg/m² e 60 kg/m². A obesidade ocorreu em 26,9% da população feminina e, somando-se os casos de sobrepeso, 60,6% da população estavam acima do peso considerado saudável. O IMC a partir de 40 kg/m², considerado obesidade mórbida, teve frequência de 4% nesta amostra (29 pessoas).

A idade média da menarca foi de 12,8 anos, sendo que a menarca precoce, entre 7 e 11 anos ocorreu em 21,3%, 62,4% das mulheres tiveram a menarca entre 12 e 14 anos e 16,4% entre 15 e 18 anos. A idade média do início do uso de AC foi de 19,4 anos entre 604 usuárias. Até os 16 anos, 24,3% já usavam AC. Quanto ao tempo de uso, 28% tomaram AC ou estavam tomando no momento do estudo por até cinco anos, 31% entre seis e dez anos e 41% por mais de dez anos. Entre as 675 pacientes que tiveram alguma gestação, a média foi de 3 e o máximo foi de 14 gestações.

Os achados do exame físico estão descritos na tabela 3. A assimetria mamária ocorreu em 46 casos, com taxa de prevalência de 6,3%. Foram constatados 12 casos de mamas muito volumosas, incluindo uma gigantomastia,

representando 1,6% da amostra. A mama extranumerária ocorreu em dez pacientes (1,3%), uma delas submamária e as demais na região axilar. Aréola com mamilo acessório ocorreu em dois casos, em região inframamária, e mamilo extranumerário em três casos, sendo dois bilaterais. Mamilo plano ou umbilicado foi observado em 18 casos (2,5%).

A dor dita mamária foi prevalente, com 51 casos (7%), porém em 96% a origem da dor era torácica. Dos dois casos de origem em mama, o diagnóstico clínico foi síndrome de Tietze e no outro ectasia ductal.

A história de câncer na família em 438 casos (60%), das 728 mulheres que informaram a respeito, mostra a frequência com que o câncer ocorre, porém apenas 147 (20,4%) delas tinham história de câncer de mama. Destas, o parentesco de primeiro grau (mãe, irmã) ocorreu em 42 casos, com frequência de 5,8% em relação à amostra.

A PAAF foi realizada em nove casos com nódulos. Quatro eram casos de cisto mamário, um fibroadenoma, um com metástase de adenocarcinoma em nódulo axilar e três na mama foram positivos para câncer. Estes últimos quatro casos (Tabela 4) foram referidos e encaminhados para atendimento hospitalar, no Serviço de Mastologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. O nódulo metastático era de carcinoma oculto do tipo histológico lobular, e os outros três, ductais. A taxa bruta de incidência de câncer de mama, para Xangri-Lá, foi de 128,70 por 100 mil mulheres.

Tabela 3. Alterações anatômicas e dor em 728 mulheres.

Sinal ou sintoma	Mama E > D ou lado E	Mama D > E ou lado D	Bilateral	Total
Alterações mamárias				11,4%
Assimetria	27	19	0	46
Hipermastia			11	11
Gigantomastia			1	1
Simastia			9	9
Hipomastia			6	6
Mama extranumerária	3	2	5	10
Alterações do complexo areolo-mamilar				3,4%
Mamilo + aréola extra	2	0	0	2
Mamilo axilar	1	0	2	3
Mamilo plano	3	0	4	7
Mamilo umbilicado	3	1	7	11
Mamilo hipertrófico			2	2
Dor				7%
Torácica	29	10	10	49
Mamária	1	1		2

Tabela 4. Epidemiologia dos casos com diagnóstico de carcinoma de mama.

Caso	Idade	Histologia	Menarca	IMC	Uso de AC	Anos de uso	Câncer familiar
1	55	lobular	13	22,5	NI	NI	Mama, cólon
2	45	ductal	11	32	Sim	4	Não
3	48	ductal	13	24,5	Sim	26	Esôfago
4	53	ductal	9	29	Sim	NI	Mama, útero

NI = não informado

Discussão

Até o momento, não há evidências conclusivas da eficácia do exame clínico das mamas (ECM) na redução da mortalidade por câncer de mama, mas um estudo canadense⁶ que comparou o ECM num grupo com outro que fazia ECM e mamografia, após 13 anos de seguimento, concluiu que o ECM é uma alternativa ao rastreamento mamográfico^{2,6}. Deve-se encorajar o diagnóstico precoce por meio do rastreamento clínico, desde que executado por mãos treinadas, e o exame deve ser minucioso, durando uma média de dez minutos². A sensibilidade do ECM varia de 57% a 83% na faixa etária de 50 a 59 anos e em torno de 71%, nas que estão entre 40 e 49 anos. A especificidade oscila de 88% a 96% e entre 71% a 84%, respectivamente. Os estudos² de efetividade da mamografia sempre utilizam o ECM como exame adicional, o que torna difícil estabelecer a sensibilidade do método como estratégia isolada de rastreamento. O AEM deve ser considerado um método de autoconhecimento corporal e de estímulo à prevenção do câncer de mama². Xavier *et al.*⁵ relataram, em uma avaliação por ECM de 596 mulheres, com idade a

partir dos 40 anos, a incidência de 74,7% de câncer de mama e que AEM foi importante no diagnóstico desses casos, que apresentaram os seguintes fatores de risco: história familiar, obesidade, início do uso de anticoncepcional oral (ACO) antes dos 17 anos e uso de ACO durante 15 anos e menopausa após os 50 anos.

O sintoma mais comumente relatado pelas pacientes atendidas para o exame das mamas foi dor, dita mamária, no entanto em 96% dos casos a dor era de origem torácica. Em um estudo retrospectivo⁷, envolvendo 2.400 mulheres que procuraram o atendimento médico, os sintomas mais comuns entre aquelas que apresentavam queixas mamárias foram dor, massa palpável, alterações cutâneas na mama e no próprio mamilo. Massas palpáveis estão associadas ao risco de 10,7%, enquanto os quadros de dores leva a diagnóstico de câncer em aproximadamente 1,8% dos casos. Miranda⁸ refere a incidência de 7,2% de dor mamária em um ambulatório de mastologia. Nosso estudo aponta a frequência de 7%.

A associação entre a doença benigna e o risco para câncer de mama ainda é incerta. Estudos^{9,10} mostram que o

risco pode estar associado a determinados achados histológicos, como a presença de atipia (risco relativo [RR] de 4,24) e ocorrência de fibroadenomas complexos (RR 2,6), assim como à história familiar de câncer de mama que aumenta as chances de câncer de mama nos casos de doença benigna. No seguimento de 9.087 mulheres que tinham biópsia por lesões não-proliferativas e lesões com proliferação típica e atípica, por 15 anos, concluíram pela ausência de risco se não houver história familiar de câncer de mama em lesões não-proliferativas; há um excesso de câncer nos primeiros dez anos, na mesma mama, em mulheres com lesões com atipia¹⁰. Entre as pacientes com hiperplasia atípica, no entanto, essa influência não é observada, sendo pouco significativa a diferença entre o risco das pacientes com história familiar (OR 5,37) e sem história familiar (OR 4,38; $p = 0,57$)⁷. Degenim *et al.*¹¹ concluíram que mulheres com hiperplasia atípica antes dos 45 anos apresentavam elevado risco para desenvolver câncer de mama, tanto ductais quanto lobulares. No entanto, nesses casos, uma história familiar positiva não traz risco adicional.

Outras publicações^{2,12} referem que a história familiar para qualquer tipo de câncer já adiciona risco. A ocorrência familiar antes dos 50 anos e casos de câncer bilateral são também fatores de altíssimo risco, porém, os casos hereditários não correspondem a mais de 10%. Outros fatores de risco²: idade a partir dos 40 anos, menarca precoce, menopausa após os 50 anos, gravidez após os 30 anos e a nuliparidade; subgrupos de uso de AC: início em idade precoce e uso por período prolongado. Paiva *et al.*¹³ referem que morar na zona rural é fator de risco – estilo de vida: uso de agrotóxicos – e que ter tido quatro ou mais filhos é fator de proteção, em um estudo caso-controle.

A obesidade é fator reconhecido de risco para o câncer de mama. No entanto, essa influência parece atuar apenas em mulheres pós-menopáusicas¹⁴. Em nosso estudo, 26,9% das mulheres eram obesas, caracterizando amostra de risco para o desenvolvimento desse tipo de câncer. Várias hipóteses têm sido propostas para explicar essa associação entre obesidade e câncer de mama na pós-menopausa. Uma delas sugere que os elevados níveis de estrógenos provenientes da aromatização de andrógenos no tecido adiposo das obesas atuam sobre a mama, estimulando o desenvolvimento tumoral¹⁴. Uma segunda hipótese seria a obesidade associada à síndrome metabólica, levando ao aumento nos níveis circulantes de insulina e do fator semelhante à insulina (IGF), o qual atua como um mitógeno¹⁵. Novas propostas têm surgido, definindo o próprio adipócito e suas funções autócrinas, parácrinas e endócrinas como mecanismos centrais. Nesse caso, a obesidade seria considerada uma espécie de tumor endócrino, em que os adipócitos secretariam adipocinas que afetariam a tumorigênese¹⁶.

Vargas *et al.*¹⁷ referem 33,4% de obesas, taxa bem maior do que a nossa. Em sua amostra de 48 casos, não obtiveram correlação, mas notou-se que há maior número de obesas nas pacientes idosas. Há forte associação entre gordura e níveis de estrogênios endógenos, mas a relação com câncer ainda não está bem definida. Além da associação com o desenvolvimento do tumor, altos índices de IMC também parecem estar envolvidos em maior mortalidade nas pacientes portadoras de câncer de mama. Em um estudo de coorte¹⁸ que acompanhou 495.477 mulheres por 16 anos, observou-se que aquelas muito obesas ($IMC \geq 40$) tinham o dobro do risco de mortalidade por câncer de mama (RR 2,12) do que aquelas com peso normal ($IMC < 25$).

A história familiar de câncer esteve presente em 75% destas, porém, não correlacionou especificamente com a história de câncer de mama. Em nossos quatro casos incidentes, a história familiar também ocorreu em 75% delas (Tabela 4). Na tabela 3, anotamos a prevalência de 14,8% das alterações anatômicas das mamas. A dor esteve presente em 7% das pacientes. As anomalias mais comuns do desenvolvimento mamário são o mamilo acessório (politelia) e a glândula mamária acessória (polimastia), mais comuns de ocorrer na axila. A politelia pode estar associada com anomalia renal e outras lesões¹⁹.

Tecido mamário acessório²⁰ está presente ao nascimento em 1% a 5% da população. Tivemos 2%, incluindo mamas acessórias e aréola e/ou mamilo. O termo acessório depende do tipo de tecido presente. Polimastia é a presença de qualquer tecido mamário acessório. Politelia é usada para designar mamilo supranumerário (ou acessório). O tecido mamário acessório mais comum é a presença de aréola e mamilo, contudo, alguns tecidos estromal e ductal podem estar presentes. O sítio mais comum de polimastia é a porção inferior da axila.

A hipoplasia mamária ou hipomastia é o subdesenvolvimento das mamas que pode ser congênito, com desordens do tecido conectivo ou como consequência de infecção na mama em desenvolvimento (mastite na adolescência), ou prévia irradiação torácica na mulher adulta por emagrecimento. A hipertrofia mamária pode se dar na adolescência, por sensibilidade excessiva aos hormônios ou ocorrer na vida adulta por influência da gestação ou ganho excessivo de peso.

A assimetria pode ser congênita, já desde a adolescência, ou ocorrer com a gestação e a lactação, tanto pela influência hormonal quanto pela amamentação constante e quase exclusiva de apenas uma mama, conforme relato de algumas pacientes. É comum não se valorizar a assimetria quando de pequena monta, porém em nossa casuística mostrou-se bastante freqüente a assimetria de fácil percepção. Foi prevalente em 6,2% dos casos.

A taxa bruta de incidência por 100 mil mulheres calculada pelo Inca para o Rio Grande do Sul é de 85,5, no entanto, para Porto Alegre a taxa de incidência prevista para 2006, segundo Menke *et al.*²¹ foi a mais alta do Brasil, com 146/100 mil mulheres por ano. Nosso estudo, considerando os dados do Ministério da Saúde⁴, em que o município de Xangri-Lá tem uma população de 3.108 mulheres acima dos 20 anos, a taxa encontrada foi de 128,70 por 100 mil mulheres, índice alto, mas realista para o Rio Grande do Sul, um dos Estados de maior incidência no país. Possíveis razões para este achado são alta prevalência da obesidade, uso precoce e por longo tempo de ACO, história familiar positiva para o câncer de mama e, possivelmente, fatores genéticos. Todas as pacientes diagnosticadas com carcinoma de mama apresentavam pelo menos um desses fatores de risco, conforme demonstrado na tabela 4. A paridade está assim distribuída: nulípara, primípara, secundípara e múltípara, respectivamente. São de baixa paridade e não foi constatada nenhuma correlação com abortamentos.

Este estudo comunitário possibilitou a avaliação de 23,41% da população feminina de Xangri-Lá, com mais de 20 anos, e os dados levantados deverão contribuir para o estabelecimento de ações de saúde mais eficientes e voltadas à necessidade do município, que apresenta alta incidência do câncer de mama e vários fatores de risco. Há necessidade de estudos adicionais, incluindo estudo mamográfico ao ECM, nessa população, e correlacionando os achados clínicos e mamográficos com os fatores de risco.

Referências

1. Instituto Nacional do Câncer (Inca). Incidência de câncer no Brasil. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/tabelaestados.asp?UF=RS>. Acessado em: 28/4/2008.
2. Instituto Nacional do Câncer (Inca). Detecção precoce do câncer de mama. Disponível em: http://www.inca.gov.br/contends_view.asp?id=1932#topo. Acessado em: 28/4/2008.
3. Menke CH, Pohlmann PR, Backes A, Cericatto R, Oliveira M, Bittelbrunn A, Schwartzmann G. Tumor size as a surrogate end point for the detection of early breast cancer: a 30-year (1972-2002), single-center experience in southern Brazil. *Breast Journal*. 2007;13(5):448-56.
4. Gestão da saúde pública. Indicadores Municipais de Saúde. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/tabfusion/tabfusion.cfm>. Acessado em: 17/4/2008.
5. Xavier NL, Panisson IA, Xavier MC. Avaliação das queixas e achados de exame físico em ambulatório de programa de saúde da família na cidade de Xangri-Lá, Rio Grande do Sul. *Rev Latinoam Mastol*. 2005;6:20-5.
6. Miller AB, To T, Baines CJ, Wall C. Canadian National Breast Screening Study-2. 13-year results of a randomized trial of women aged 50-59 years. *J Natl Cancer Inst*. 2000;92:1490-9.
7. Barton MB, Elmore JG, Fletcher SW. Breast symptoms among women enrolled in a health maintenance organization: frequency, evaluation, and outcome. *Ann Intern Med*. 1999;130:651-7.
8. Miranda TCC. Avaliação de queixa principal em ambulatório de mastologia na cidade de Niterói, Rio de Janeiro. *Rev Latinoam Mastol*. 2004;5: 9-12.
9. Collins LC, Baer HJ, Tamimi RM, Connolly JL, Colditz GA, Schnitt SJ. The influence of family history on breast cancer risk in women with biopsy-confirmed benign breast disease: results from the Nurses' Health Study. *Cancer*. 2006;107:1240-7.
10. Hartmann LC, Sellers TA, Frost MH, et al. Benign breast disease and the risk of breast cancer. *N Engl J Med*. 2005;353:229-37.
11. Degnim AC, Visscher DW, Berman HK, et al. Stratification of breast cancer risk in women with atypia: a Mayo cohort study. *J Clin Oncol*. 2007;25(19):2671-7.
12. Leal CS, Santos KRRA, Maia HGSN. Características epidemiológicas do câncer de mama no Estado da Paraíba. *Rev Bras Mastol*. 2002;12(2):15-21.
13. Paiva CE, Ribeiro BS, Godinho AA, et al. Fatores de risco para o câncer de mama em Juiz de Fora (MG): um estudo caso-controle. *Rev Bras Cancerol*. 2002;48(2):231-7.
14. Lahmann PH, Hoffmann K, Allen N, et al. Body size and breast cancer risk: findings from the European Prospective Investigation into Cancer And Nutrition (EPIC). *Int J Cancer*. 2004;111:762-71.
15. Lorincz AM, Sukumar S. Molecular links between obesity and breast cancer. *Endocr Relat Cancer*. 2006;13:279-92.
16. Dizdar O, Alyamac E. Obesity: an endocrine tumor? *Med Hypotheses*. 2004;63:790-2.
17. Vargas CL, Kirsten VR. Composição corporal em mulheres com câncer da mama. *Rev Bras Mastol*. 2007;17(4):151-5.
18. Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *New Eng J Med*. 2003;348:1625-38.
19. Russo J. Breast development and anatomy, 2008, p. 7. Disponível em: www.uptodateonline.com/online/content/topic.do?topicKey=breasten/10391&s. Acessado em: 23/4/2008.
20. Banikarim C, de Silva NK. Overview of breast disorders in children and adolescents 2008, p. 3-6. Disponível em: www.uptodateonline.com/online/content/topic.do?topicKey=adol_med/10864&s. Acessado em: 23/4/2008.
21. Menke CH, Biazús JV, Xavier NL, et al. Epidemiologia, fatores de risco e aconselhamento genético. Rotinas em Mastologia, 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 132-42.