

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

**GILMARA RAMOS**

**CARACTERIZAÇÃO DAS MULHERES SUBMETIDAS À MASTECTOMIA EM UM  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE PORTO ALEGRE**

**Porto Alegre  
2014**

**GILMARA RAMOS**

**CARACTERIZAÇÃO DAS MULHERES SUBMETIDAS À MASTECTOMIA EM UM  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE PORTO ALEGRE**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola de Enfermagem da  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul como requisito parcial para obtenção  
de título de Enfermeiro.

Orientadora: Profª Dra. Anne Marie  
Weissheimer

**Porto Alegre  
2014**

*“Que os vossos esforços desafiem as  
impossibilidades, lembrai-vos de que as  
grandes coisas do homem foram  
conquistadas do que parecia  
impossível.”  
Charles Chaplin*

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a todos, que de alguma forma estiveram presentes e me deram apoio para esta conquista. Em especial:

A Deus, pela vida e saúde, permitindo a luta pelos meus objetivos.

Aos meus pais, Simone e Gilmar, por todo amor, carinho, incentivo, apoio incondicional e pela educação ímpar. Ao meu irmão, Eliakim, pela amizade e apoio em todos os momentos da minha vida. Vocês são meus anjos da guarda, tudo pra mim!

Ao meu namorado, Eduardo, pelo amor, incentivo e atenção, você é muito importante!

As minhas amigas, Flávia, Carolina, Nicole, Nathália, Fernanda e Aliandra, por dividirem as incertezas, tristezas e alegrias ao longo dessa jornada, certamente vão continuar presentes na minha vida.

As colegas de projeto, Carolina, Laura e Alessandra pela entrega na realização deste trabalho e a partilha da alegria ao vê-lo finalizado.

A minha professora orientadora e paraninfa Anne Marie, pela orientação, parceria, amizade, confiança e dedicação.

A minha banca examinadora, professoras Virginia e Helga, por acompanharem os passos iniciais deste trabalho, agora finalizado.

A todos que compreenderam de alguma forma a minha ausência em muitos momentos e fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente!

## RESUMO

O câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres e o Rio Grande do Sul é o segundo estado com maior número de casos da doença. O presente estudo objetivou caracterizar o perfil das mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia do HCPA quanto aos aspectos sociodemográficos, à história clínica, aos hábitos de vida, à história ginecológica, obstétrica e familiar. Trata-se de um estudo quantitativo de coorte retrospectivo. A coleta de dados foi realizada no Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e deu-se com o auxílio de um instrumento de coleta de dados por meio da busca ativa em prontuários eletrônicos. Os dados foram analisados através de estatística descritiva, por meio dos testes de tendência central. A amostra da coorte está composta pelas mulheres submetidas à mastectomia no período de 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012, totalizando 247 prontuários. Em sua maioria, são usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS), de cor branca, apresentando até oito anos de estudo, casadas, com idade média de 54,8 anos, naturais de cidades do interior do RS. A maioria não era tabagista e não fazia uso de bebida alcoólica. Grande parte das pacientes apresentava hipertensão, controlada por uso de medicações anti-hipertensivas. A média de idade em que entraram no climatério foi de 48 anos e da menarca foi de 12 anos. Apenas quinze (6,1%) pacientes faziam uso de terapia de reposição hormonal. Somente quinze (6,1%) mulheres nunca engravidaram e, entre as que já estiveram grávidas, 59 (41,8%) amamentaram. Apenas 48 (19,4%) das mulheres realizavam o autoexame das mamas. No entanto, verificou-se que todas as mulheres, com no mínimo uma consulta no Serviço de Mastologia, realizou, pelo menos, uma mamografia. Em 71 (28,7%) prontuários havia o registro de história familiar de câncer de mama, desses, 34 (47,9%) eram parentes em primeiro grau, como mãe, irmã e filha. Não foi encontrado o registro de muitas variáveis que julgamos importantes para a base da assistência adequada à mulher com diagnóstico de câncer de mama e que deveriam ser investigadas e registradas no prontuário eletrônico de cada paciente. Contudo, mesmo sendo caracterizado um grupo de mulheres, a assistência integral de qualidade só é possível a partir do conhecimento individual e arraigado de cada paciente.

Descritores: neoplasias da mama; mastectomia; fatores de risco; epidemiologia descritiva.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	7
<b>2 OBJETIVOS</b>	8
2.1 Objetivo geral	8
2.2 Objetivos específicos	8
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA</b>	9
3.1 Câncer	9
3.2 Câncer de mama	10
3.2.1 DETECÇÃO PRECOCE	11
3.2.2 DIAGNÓSTICO	12
3.2.3 CLASSIFICAÇÃO TUMORAL	13
3.2.3.1 Receptores hormonais	14
3.2.3.2 HER2/neu	15
3.2.4 TRATAMENTO	15
3.2.4.1 Tratamento cirúrgico	15
3.2.4.2 Radioterapia	17
3.2.4.3 Quimioterapia	17
3.2.4.4 Hormonioterapia	18
<b>4 MÉTODO</b>	20
4.1 Tipo de estudo	20
4.2 Campo ou contexto	20
4.3 População e amostra	20
4.4 Coleta dos dados	21
4.5 Instrumento de coleta de dados	21
4.6 Análise dos dados	22
4.7 Aspectos éticos	22
<b>5 RESULTADOS</b>	23
<b>REFERÊNCIAS</b>	34
<b>APENDICE A – Instrumento de coleta de dados</b>	37
<b>ANEXO A – Aprovação Comissão de Pesquisa Escola de Enfermagem da UFRGS</b>	49
<b>ANEXO B – Aprovação Comitê de Ética em Pesquisa</b>	50
<b>ANEXO C – Termo de Compromisso para Utilização de Dados Institucionais</b>	51
<b>ANEXO D – Normas de Publicação Clinical and Biomedical Research</b>	52

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o tipo de câncer que mais acomete mulheres em todo o mundo e de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), no Brasil é o segundo mais freqüente após os tumores de pele não-melanoma. Aproximadamente 57.120 mil novos casos do câncer serão diagnosticados no país em 2014, com um risco estimado de 56,09 casos a cada 100 mil mulheres. O estado do Rio Grande do Sul tem a maior estimativa de novos casos para 2014, com uma taxa bruta de 87,72 novos casos para cada 100.000 mulheres, sendo somente precedido pelo estado do Rio de Janeiro, com taxa bruta de 96,47 casos para 100.000 mulheres (INCA, 2014).

Um grupo de alunas de graduação em enfermagem, em conjunto com uma professora da disciplina de Enfermagem no Cuidado à Mulher, interessou-se pela questão do câncer de mama e seu principal tratamento cirúrgico, a mastectomia. O grupo constatou que há carência de estudos que caracterizem essa população e que tracem o perfil dessas pacientes. Dessa forma, foi elaborado um projeto de pesquisa, intitulado: “Mulheres submetidas à mastectomia: características, desfechos e orientações de cuidados” para traçar o perfil das mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Ambulatório de Mastologia do Hospital de Clínica de Porto Alegre.

Esse grande projeto tem dois subprojetos: um que caracterizará as mulheres que além da mastectomia realizaram cirurgia reparadora de mama; e outro que desenvolverá um manual educativo para as mulheres que realizaram a cirurgia reparadora de mama.

Os principais questionamentos do presente estudo são: “quem são as mulheres submetidas à mastectomia no HCPA?”, “quais as características sociodemográficas e clínicas dessas mulheres?”. Acredita-se que as repostas aqui obtidas permitirão que a equipe assistencial multiprofissional do HCPA preste um atendimento ainda mais qualificado, voltado para o cuidado integral e singular.

São apresentados, na forma de artigo, os resultados dos três anos da coorte, compreendendo as cirurgias de 247 mulheres, ocorridas entre 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

- Caracterizar as mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Ambulatório de Mastologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar o perfil sociodemográfico e os hábitos de vida das mulheres submetidas à mastectomia;
- Caracterizar as mulheres submetidas à mastectomia em relação aos aspectos clínicos, à história ginecológica, à história obstétrica e à história familiar de câncer de mama.

## **3 REVISÃO DA LITERATURA**

### **3.1 Câncer**

A problemática do câncer vem ganhando dimensões cada vez maiores pelo perfil epidemiológico que essa doença vem apresentando. O câncer é a principal causa de morte no mundo. A estimativa de 2007 da Organização Mundial da Saúde (OMS) para os 10 anos subsequentes era de que 84 milhões de pessoas morrerão de câncer nesse período se medidas preventivas não forem tomadas. Mais de 70% das mortes por câncer ocorrem em países de baixa e média renda, onde os recursos disponíveis para prevenção, diagnóstico e tratamento são limitados ou não existem. Contudo, a OMS garante que se todos os países, pela riqueza de conhecimentos disponível, executarem os quatro componentes básicos sugeridos pela OMS para o controle do câncer – prevenção, detecção precoce, diagnóstico e tratamento, além de cuidados paliativos – seria possível evitar e/ou curar o câncer, bem como amenizar o sofrimento da população atingida (WHO, 2007).

As estimativas para o ano de 2014 no Brasil, segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2014) apontam a ocorrência de aproximadamente 576 mil novos casos de câncer, dentre eles os tipos com maior incidência serão os cânceres de pele não melanoma, próstata, pulmão, cólon e reto e estômago para o sexo masculino; e os cânceres de pele não melanoma, mama, cólon e reto, colo do útero e pulmão para o sexo feminino.

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que têm em comum a perda do controle da divisão celular que tendem a invadir tecidos e órgãos vizinhos, bem como disseminar-se à distância. O crescimento não controlado é autônomo e persiste após o término dos estímulos que o provocaram, resultando em efeitos agressivos sobre o homem. As neoplasias malignas correspondem a essa forma não controlada de crescimento celular, capazes de invadir tecidos vizinhos e provocar metástases (INCA, 2012b).

### 3.2 Câncer de mama

Em alguns países desenvolvidos, como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Holanda, Dinamarca e Noruega, a incidência do câncer de mama aumenta em proporção inversa ao índice de mortalidade por esse câncer, o que está associado à detecção precoce por meio da adoção da mamografia para rastreamento e à oferta de tratamento adequado. Nos países em desenvolvimento, como no Brasil, onde há o atraso no diagnóstico e na escolha da terapêutica adequada, o aumento da incidência tem sido acompanhado do aumento da mortalidade (INCA, 2004a).

No Brasil, segundo o INCA (2014), em 2014, são esperados 57.120 mil novos casos de câncer da mama, com um risco estimado de 56 casos a cada 100 mil mulheres. Esse tipo de câncer foi mais frequente nas mulheres das regiões Sudeste e Sul (71/100 mil), Centro-Oeste (51/100 mil) e Nordeste (37/100 mil). No Rio Grande do Sul, as estimativas para o ano de 2014 são de 5.030 casos novos.

A mama feminina é composta principalmente de pele (envelope cutâneo da mama) lóbulos (glândulas produtoras de leite), ductos (minúsculos tubos que transportam o leite dos lóbulos ao mamilo) e estroma (tecido conjuntivo que envolve os ductos e lóbulos, vasos sanguíneos e linfáticos). A maioria dos cânceres de mama começa nas células que revestem os ductos (câncer ductal). Alguns começam nas células que revestem os lóbulos (câncer lobular), enquanto um número pequeno começa em outros tecidos (ACS, 2013).

É através do sistema linfático que as células cancerosas podem se espalhar para outras áreas do corpo. Devido a isso, encontrar células cancerosas, em um ou mais nódulos linfáticos, auxiliam no plano de tratamento. Ainda assim, nem todas as mulheres com células cancerosas em seus nódulos linfáticos desenvolvem metástases, e algumas mulheres podem ter nenhuma célula de câncer nos seus nódulos linfáticos e, posteriormente, desenvolver metástases. Linfonodo sentinela é o primeiro linfonodo a receber células metastáticas do tumor primário (ACS, 2013; INCA, 2004a).

### 3.2.1 DETECÇÃO PRECOCE

O câncer de mama é considerado um tipo de câncer passível de prevenção ou detecção precoce. Dessa forma, torna-se indispensável a implementação de ações de saúde que visem o rastreamento de mulheres assintomáticas e, principalmente, daquelas com fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama. Quanto mais cedo for feito o diagnóstico de câncer maior a probabilidade de cura (FEBRASGO, 2002b).

Inúmeros autores identificam a idade maior que 50 anos como o principal fator de risco para a neoplasia de mama. Outro fator importante é a história familiar, comprovando que a predisposição genética influencia no desenvolvimento do câncer de mama. Outros fatores também identificados são: dieta rica em gordura animal, dieta pobre em fibras, obesidade (principalmente após a menopausa), radiações ionizantes, etilismo, padrão socioeconômico elevado, ausência de atividade sexual, residência em área urbana e cor branca (FEBRASGO, 2002a; INCA, 2002).

A causa mais comum do câncer de mama hereditário é encontrada na mutação herdada nos genes BRCA1/2. O primeiro gene de predisposição ao câncer de mama, *BRCA1*, foi descoberto em 1990, a partir de estudos envolvendo famílias com numerosos casos de câncer de mama. Cinco anos depois, o segundo gene de susceptibilidade ao câncer de mama, *BRCA2*, foi mapeado. Em células normais, esses genes ajudam a prevenir o câncer através da produção de proteínas capazes de evitar que as células cresçam de forma anormal. Porém, quando herdado cópias mutantes do gene, aumentam-se para 80% os riscos de desenvolver câncer de mama durante a vida. Esse tipo de câncer tende a ocorrer em mulheres mais jovens e mais freqüentemente afetam ambas as mamas que o câncer em mulheres que não nascem com uma destas mutações genéticas. As mulheres com estas mutações hereditárias também têm um risco aumentado para o desenvolvimento de outros tipos de câncer, particularmente câncer de ovário (ACS, 2013).

Fazem parte da detecção precoce do câncer de mama o autoexame das mamas, o exame clínico das mamas e o rastreamento mamográfico, métodos que se complementam, pois nenhum deles, isoladamente, é capaz de identificar as mulheres portadoras do câncer de mama. O Ministério da Saúde recomenda, para o

rastreamento de mulheres assintomáticas, a realização anual da mamografia para todas as mulheres entre 40 e 49 anos de idade; a mamografia para mulheres com idade entre 50 a 69 anos de idade, com intervalo máximo de 2 anos entre os exames; e a realização da mamografia anual para mulheres a partir de 35 anos de idade com mãe, irmã ou filha que desenvolveram a doença antes dos 50 anos de idade. A lei da mamografia (lei 11.664 de 2009) garante às mulheres a partir dos 40 anos o exame gratuito pelo SUS e se detectadas alterações nos exames realizados, fica garantido o acesso ao diagnóstico e tratamento do câncer de mama gratuito pelo SUS (BRASIL, 2013; FEBRASGO, 2002b).

### 3.2.2 DIAGNÓSTICO

O câncer de mama pode ser detectado nos vários estágios de evolução clínica da doença e não possui sinais ou sintomas específicos da patologia, o que contribui para a dificuldade do diagnóstico precoce. Segundo o INCA (2012a), 70% dos diagnósticos de câncer são feitos por médicos não cancerologistas, evidenciando a importância destes profissionais no controle da doença.

O exame clínico das mamas é um procedimento que pode ser realizado por um enfermeiro treinado para esta ação e consiste na inspeção visual, na palpação das mamas e dos linfonodos axilares e supraclaviculares. Tem a finalidade de detectar anormalidades na mama ou avaliar sintomas referidos por pacientes e assim encontrar cânceres da mama palpáveis num estágio precoce. O resultado pode ser normal ou negativo, caso nenhuma anormalidade seja identificada, e anormal, caso achados assimétricos necessitem de avaliação de um especialista (BRASIL, 2006).

A mamografia permite a detecção precoce do câncer através da identificação de lesões até mesmo na sua fase inicial, ainda muito pequena. A mamografia é classificada segundo BI-RADS (*Breast Imaging Reporting and Data System*), cujo objetivo é padronizar os laudos mamográficos levando em consideração a evolução diagnóstica e a recomendação da conduta. Categoria 0 - achados que necessitam de avaliação adicional; Categoria 1 – achados negativos; Categoria 2 - achados benignos; Categoria 3 - achados provavelmente benignos; Categoria 4 (a, b e c) -

achados suspeitos; Categoria 5 - achados altamente suspeitos; Categoria 6 - para lesões já com diagnóstico de câncer confirmadas por biópsia prévia (BRASIL, 2006; INCA, 2007).

A ultrassonografia mamária é complementar à mamografia e é indicada para o diagnóstico diferencial entre lesão sólida e lesão cística; paciente jovem com nódulo palpável ou alteração no exame físico; avaliação de nódulo palpável não detectado na mamografia; mamas densas; doença inflamatória; diagnóstico e acompanhamento de coleções (seroma, hematoma) no pós-operatório; avaliação de implantes mamários podendo diagnosticar rupturas (intra e extracapsular) e degeneração no conteúdo dos implantes de silicone; mama no ciclo grávido-puerperal; e para orientar drenagem de coleções, realizar marcação pré-cirúrgica e biópsias percutâneas (INCA, 2007).

### 3.2.3 CLASSIFICAÇÃO TUMORAL

O câncer de mama, independentemente da fase em que é detectado, é classificado de acordo com seu grau de disseminação, quando o mesmo está restrito ao órgão de origem ou quando se estende a outros órgãos. Estadiamento é o método utilizado para essa classificação e é baseado na Classificação dos Tumores Malignos TNM, proposta pela União Internacional Contra o Câncer (UICC). Esse sistema baseia-se na extensão anatômica da doença, levando em conta as características do tumor primário (T), as características dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza (N) e a presença de metástase à distância ou a disseminação do câncer para outras partes do corpo (M) (INCA, 2004a; INCA 2012b).

A classificação TNM é válida somente para carcinomas, tanto para mama feminina quanto masculina. No caso de múltiplos tumores primários em uma mesma mama, deve ser usado para classificação o tumor com a maior categoria T. Para tumores bilaterais e simultâneos, devem ser classificados independentemente para permitir a divisão dos casos por tipo histológico (INCA, 2004b).

As combinações do tumor primário (T), do local do tumor (N) e da presença de metástases (M) permitem a classificação dos cânceres de mama em quatro

grupos de estadiamento ou prognóstico: 0, IA, IB, IIA, IIB, IIIA, IIIB, IIIC e IV. Quanto maior o estágio, pior o prognóstico (MATSMOTO, 2011).

O tamanho tumoral e as características dos linfonodos axilares são os dois indicadores prognósticos mais importantes para câncer de mama e se constituem na base do estadiamento TNM. O tamanho tumoral é medido em centímetros (cm) e quanto maior o diâmetro, maior o risco de comprometimento metastático dos linfonodos e da recorrência da doença (ABREU; KOIFMAN, 2002; VARELLA, 2006).

O estágio dos linfonodos é dividido em: estágio A, nenhum linfonodo envolvido; estágio B, até 3 linfonodos axilares inferiores; e estágio C, mais que 4 linfonodos axilares inferiores ou linfonodo axilar apical (MATSMOTO, 2011).

O grau histológico combinado de Nottingham (Scarff, Bloon, Richardson modificado por Elston-Ellis, 1998) é o mais utilizado para classificar tumores. Estão incluídos: o grau de formação tubular, glandulares ou papilares, o número de mitoses e o pleomorfismo nuclear. São classificados em: grau 1, de baixo grau ou bem diferenciado e geralmente de progressão lenta; grau 2, de grau moderado ou moderadamente diferenciado, com crescimento um pouco mais acelerado que as células normais; e grau 3, de alto grau ou pouco diferenciado e geralmente de progressão rápida (MATSMOTO, 2011; BREAST CANCER, 2010).

#### 3.2.3.1 Receptores hormonais

Receptores são proteínas capazes de se ligarem a certas substâncias, tais como nos hormônios, que circulam no sangue. Células mamárias normais e algumas células cancerígenas contêm receptores que, ao se ligarem ao estrogênio e a progesterona, muitas vezes, estimulam o crescimento celular. As células cancerígenas podem conter nenhum, um ou ambos receptores. Se qualquer um dos tipos de receptor estiver presente, o câncer de mama pode ser classificado como hormônio receptor positivo (ACS, 2013).

Os cânceres de mama com receptores hormonais positivos tendem a crescer mais lentamente e são muito mais responsivos a terapia hormonal que os cânceres sem esses receptores. Cerca de dois terços dos cânceres de mama têm, pelo menos, um desses receptores positivos. Esta porcentagem é maior em mulheres mais velhas (ACS, 2013).

### 3.2.3.2 HER2/neu

HER2/neu é um gene localizado no cromossomo 17q21 que codifica uma proteína transmembrana com atividade tirosinoquinase similar ao fator de crescimento epidérmico. Cerca de 25% dos casos têm a superexpressão Her2-positivo e está relacionado com pior prognóstico, pois tendem a crescer e se espalhar de forma mais agressiva do que outros tipos de câncer de mama (ACS, 2013; VARELLA, 2006).

### 3.2.4 TRATAMENTO

Segundo a OMS, existe tratamento curativo para cerca de um terço de todos os casos de câncer, mas, principalmente o câncer de mama, o câncer de colo uterino e o câncer de boca, precisam ser detectados precocemente. O principal objetivo do tratamento do câncer é curar a doença, prolongar a vida e proporcionar melhor qualidade de vida àqueles com diagnóstico confirmado. O tratamento envolve não só a gestão de todos os aspectos do câncer em si, mas também as necessidades psicossociais e na reabilitação dos pacientes e suas famílias (WHO, 2007).

A escolha pelo tratamento varia de acordo com a extensão da doença, suas características e condições do paciente. Quando diagnosticada no início, o tratamento tem maior potencial de cura, porém, se há evidências de metástases, o tratamento busca principalmente prolongar a sobrevida e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (INCA, 2010).

#### 3.2.4.1 Tratamento cirúrgico

A intervenção cirúrgica continua sendo o tratamento de escolha para o câncer de mama, tendo em vista, primeiramente, as questões oncológicas e, após, as questões estéticas. Desta forma, podemos dividir e classificar essas intervenções em dois tipos: a cirurgia conservadora (engloba a setorectomia, a tumorectomia alargada e a quadrantectomia) e a mastectomia (MAJEWSKI; et al, 2012).

A cirurgia conservadora trata-se de uma intervenção que procura diminuir o trauma e o dano estético na mama, objetivando conservar a identidade feminina através da figura simbólica da mama. Esse procedimento consiste em remover

apenas uma parte da glândula mamária com o intuito de preservar todos os elementos que, do ponto de vista oncológico, não seriam necessários serem retirados. Está indicada, preferencialmente, nas fases iniciais de câncer de mama (MAJEWSKI; et al, 2012; MENKE; et al, 2007).

São pré-requisitos para indicação da cirurgia conservadora: a realização de mamografia prévia, diâmetro tumoral menor que 3cm, ausência de comprometimento da pele, tumor único, avaliação das margens cirúrgicas (no intra ou pós-operatório), proporção adequada entre volume da mama e do tumor (distorção menor do que 30%) e facilidade de acesso ao sistema de saúde para garantia do seguimento. À cirurgia conservadora segue-se a radioterapia complementar na mama (INCA, 2004a).

A técnica de identificação do linfonodo sentinela (LS), que é o primeiro linfonodo a receber células metastáticas do tumor primário, pode ser utilizada em mulheres com tumor de diâmetro igual ou inferior a três centímetros, sem comprometimento nodal clinicamente aparente. O LS é identificado no momento da cirurgia através da introdução de corantes vitais e/ou radiofármacos, seguido de linfocintigrafia e uso de detector portátil de irradiação. O patologista é responsável por identificar ou descartar a presença de metástases por meio do exame citológico ou histológico. A linfadenectomia axilar está indicada quando não houver disponibilidade da técnica do LS ou nos casos em que o LS mostrou-se comprometido pela neoplasia maligna da mama (INCA, 2004a).

A mastectomia está associada à retirada da glândula mamária em sua totalidade, sendo indicada nos casos em que a paciente optar pela realização da mesma, quando a cirurgia conservadora for impraticável, em carcinomas multicêntricos, indisponibilidade de radioterapia complementar e quando o seguimento for incerto (MENKE; et al, 2007).

A cirurgia não conservadora pode ser realizada segundo cinco métodos de mastectomia: mastectomia simples ou total com a retirada da mama com pele e complexo aréolo papilar; mastectomia radical modificada com preservação de um ou dois músculos peitorais, acompanhada de linfadenectomia axilar; mastectomia radical com retirada do(s) músculo(s) peitoral(is), acompanhada de linfadenectomia

axilar; mastectomia com reconstrução imediata; e mastectomia poupadora de pele (INCA, 2004a).

Para carcinomas invasores com diâmetro igual ou maior que três centímetros a cirurgia mais comum indicada é a mastectomia radical modificada, com a preservação de um ou ambos os músculos, pois facilita a reconstrução mamária e reduz morbidade. Boas condições clínicas da paciente são consideradas para a realização de reconstrução mamária imediata (INCA, 2004a).

#### 3.2.4.2 Radioterapia

A radioterapia é o tratamento com raios de alta energia ou partículas irradiadas nas áreas do corpo humano acometidas pelo câncer a fim de destruir essas células. É um método de tratamento que pode irradiar toda a mama ou a área tumoral e/ou áreas de drenagem linfática preferencial da mama (como o plastrão esternal e a axila). A radioterapia pode ser indicada após a cirurgia com o objetivo de destruir as possíveis células remanescentes e reduzir as chances de que o câncer volte ou para reduzir o tamanho do tumor antes da cirurgia (radioterapia neoadjuvante). A radiação também pode ser recomendada após mastectomia em pacientes com câncer de mama maior que cinco centímetros, ou quando o câncer é encontrado nos linfonodos (FEBRASGO, 2001; INCA, 2004a; ACS, 2013).

São fatores para indicação de radioterapia após mastectomia: tumores com diâmetro igual ou maior que cinco centímetros; pele comprometida pelo tumor; dissecação inadequada da axila; margem comprometida, menor do que um centímetro; quatro ou mais linfonodos comprometidos; ou não houver consenso quanto à indicação de realizar radioterapia quando há de um a três linfonodos comprometidos. A presença de um desses fatores é suficiente para a indicação de radioterapia após a mastectomia (INCA, 2004a).

#### 3.2.4.3 Quimioterapia

A quimioterapia é o tratamento através da administração endovenosa ou por via oral de medicamentos de ação sistêmica que são capazes de eliminar as células cancerosas através da corrente sanguínea. A quimioterapia é dada em ciclos, em cada período do tratamento seguido por um período de recuperação. O tratamento geralmente dura vários meses, sendo usada uma combinação de diferentes drogas

conforme o tipo histológico, a diferenciação celular de cada câncer, o estadiamento da doença e a presença ou não de fatores preditivos da doença (ACS, 2013).

A quimioterapia tem diferentes finalidades de acordo com a característica da doença e o esquema terapêutico de escolha. Ela pode ser: prévia (neoadjuvante ou citorrredutora), quando indicada para reduzir tumores avançados com a finalidade de torná-los ressecáveis ou de melhorar o prognóstico do paciente; adjuvante (ou profilática), quando indicada após o tratamento cirúrgico; curativa (com a finalidade de curar), podendo ou não estar associado à cirurgia e à radioterapia; para controle temporário de doenças (INCA, 2012b).

Drogas quimioterápicas agem, principalmente, nas células que apresentam rápida divisão celular, característica das células cancerígenas e outras células do corpo humano, como as da medula óssea, as que revestem a boca e o intestino e os folículos pilosos. Os efeitos colaterais sentidos pela exposição dessas células aos quimioterápicos são: queda de cabelo, feridas na boca, perda ou aumento de apetite, náuseas e vômitos, baixa contagem de células sanguíneas, aumento da possibilidade de infecções, hemorragias e fadiga. Esses efeitos desaparecem após o término do tratamento (ACS, 2013).

#### 3.2.4.4 Hormonioterapia

Métodos diagnósticos, como a realização de exame histopatológico através da retirada ambulatorial de material de tumor da mama, permitem identificar a presença ou não de receptores hormonais, como o estrogênio e a progesterona, nas células cancerígenas. As mulheres com câncer de mama realizam esses testes de sensibilidade para detectar a relação entre o câncer e os hormônios, pois eles estão intimamente ligados à função e à anatomia da mama. O estrogênio está relacionado com o desenvolvimento dos ductos mamários e a progesterona é responsável pelo desenvolvimento dos lóbulos mamários (INCA, 2008; MENKE et al, 2007).

O tratamento hormonal é indicado por cinco anos e tem o objetivo de evitar a recorrência da doença. Os agentes hormonais responsáveis por garantir uma resposta positiva são: os antiestrogênios, como o tamoxifeno, indicados como droga de escolha em primeira linha; progestágenos e similares sintéticos, indicados quando a terapia com antiestrogênios não for recomendada; inibidores da ação hipotalâmica e hipofisária, que inibem a liberação do hormônio luteinizante;

inibidores de aromatase, que diminuem os níveis séricos de estrogênio através do bloqueio da enzima responsável pela sua conversão a nível periférico; e o supressor de estrogênio, que diminuem os receptores de estrogênio (INCA, 2008).

Alguns estudos sugerem que a terapia hormonal pode aumentar o risco de desenvolver carcinoma do corpo uterino, especificamente do endométrio, afirmando a importância de realizar exames anualmente e sempre informar ao médico o uso da terapia. Outros efeitos também podem ser percebidos, como: náusea, perda de apetite, ganho de peso, dores de cabeça, depressão, atrofia vaginal e sangramento genital (CALIFORNIA, 2010).

## **4 MÉTODO**

### **4.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo quantitativo de coorte retrospectivo, no qual as aferições basais, ou registros das informações, e o seguimento aconteceram no passado. São características desse tipo de estudo o fato de o pesquisador: identificar uma coorte ou um grupo de sujeitos com características comuns, montada no passado; coletar os dados sobre as variáveis preditivas medidas no passado; e coletar os dados sobre as variáveis de desfecho (CUMMINGS; NEWMAN; HULLEY, 2008).

Ainda conforme os autores, esse tipo de estudo tem como vantagens sobre os estudos prospectivos ser mais barato e demandar menos tempo, lembrando que os estudos de coorte permitem definir a incidência de uma condição clínica. A principal desvantagem é os dados estarem incompletos ou serem incorretos (CUMMINGS; NEWMAN; HULLEY, 2008).

### **4.2 Campo ou contexto**

O projeto foi desenvolvido no Serviço de Mastologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). O HCPA se caracteriza por ser um centro de referência em assistência, na formação de profissionais e na geração de conhecimentos. É uma Empresa Pública de Direito Privado, criada pela Lei 5.604, de 2 de setembro de 1970 e integrante da rede de hospitais universitários do Ministério da Educação e vinculado academicamente à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

### **4.3 População e amostra**

A população de toda a coorte será composta pelas mulheres que foram submetidas à mastectomia no HCPA, no período de 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012. Optou-se por fazer o levantamento durante esse período porque acredita-se que três anos permitem a caracterização das usuárias. Ao se coletar

dados de mulheres que fizeram cirurgia nesse intervalo pôde-se acompanhar sua evolução, por 12 meses, conforme dados do prontuário.

Foi critério de inclusão: registros eletrônicos ou em papel de mulheres maiores de 18 anos de idade submetidas à mastectomia ou mastectomia radical.

Foi considerado critério de exclusão: outras cirurgias da mama que não se caracterizem por mastectomia.

#### **4.4 Coleta dos dados**

A coleta de dados deu-se com o auxílio de um instrumento de coleta de dados (APÊNDICE A) por meio da busca ativa em prontuários eletrônicos das mulheres submetidas à mastectomia atendidas pelo Serviço de Mastologia do HCPA, com seguimento de um ano após a cirurgia. A mesma aconteceu após a solicitação de uma *query* ao Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde (SAMIS). Nessa *query* foram listados os nomes, os números de registro, as datas das cirurgias e tipos de cirurgias realizadas no período da coorte.

As coletas aconteceram exclusivamente no SAMIS, através de senha de acesso específica para pesquisa, após autorização do Comitê de Ética do HCPA. As coletadoras foram às quatro acadêmicas de enfermagem envolvidas no grande projeto. Foram coletados dados referentes às informações de 247 mulheres submetidas à mastectomia nos três anos da coorte, ou seja, de 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.

#### **4.5 Instrumento de coleta de dados**

Utilizou-se para este estudo as variáveis relativas aos dados de identificação, hábitos de vida, história clínica, ginecológica, obstétrica e familiar, obtidas junto ao instrumento de coleta de dados (APÊNDICE A).

#### **4.6 Análise dos dados**

Os dados foram digitados em um banco de dados elaborado no programa SPSS® (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 18.0, que também foi utilizado para a análise por meio de estatística descritiva, através dos testes de tendência central.

#### **4.7 Aspectos éticos**

O presente projeto foi submetido à Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem (COMPESQ/ENF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ANEXO A). Por tratar-se de um projeto que envolve seres humanos, o mesmo foi encaminhado, avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA, sob o registro número 13-0362 (ANEXO B). O projeto está registrado na Plataforma Brasil sob número 21015113.0000.5327. Sua execução obedeceu à resolução CNS 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Todas as alunas participantes da pesquisa assinaram o Termo de Responsabilidade para Utilização de Dados Institucionais (ANEXO C). Todos os instrumentos de coleta de dados ficarão arquivados por cinco anos, sob responsabilidade da pesquisadora coordenadora do estudo.

## 5 RESULTADOS

Os resultados do presente estudo serão apresentados na forma de artigo, a ser submetido ao periódico *Clinical and Biomedical Research*, revista vinculada ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e cujas normas de publicação encontram-se no anexo D desta monografia.

### CARACTERIZAÇÃO DAS MULHERES SUBMETIDAS À MASTECTOMIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE PORTO ALEGRE CHARACTERIZATION OF WOMEN WHO HAD MASTECTOMY AT A UNIVERSITY HOSPITAL OF PORTO ALEGRE

Gilmara Ramos<sup>2</sup>, Anne Marie Weissheimer<sup>\*1</sup>, Laura Bianchi da Silva<sup>3</sup>, Carolina Carvalho Machado<sup>2</sup>, Alessandra Heglert<sup>2</sup>, Francine da Rosa Silva<sup>2</sup>.

Estudo desenvolvido no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

#### Resumo

**Introdução:** o câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais comum entre as mulheres e o Rio Grande do Sul é o segundo estado com maior número de casos da doença. **Objetivo:** caracterizar o perfil das mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Métodos:** estudo quantitativo de coorte retrospectivo, sendo os dados analisados através de estatística descritiva, por meio dos testes de tendência central. A amostra da coorte é composta por mulheres submetidas à mastectomia no período de 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012 (n= 247). **Resultados:** a maioria são usuárias do Sistema Único de Saúde, de cor branca, apresentando até oito anos de estudo, casadas, com idade média de 54,8 anos. Não faziam uso de tabaco e/ou bebida alcoólica. Grande parte das pacientes apresentava hipertensão. A média de idade da menarca foi de 12 anos e da menopausa de 48 anos. Apenas 15 (6,1%) faziam uso de terapia de reposição hormonal e o mesmo número de mulheres nunca engravidou. Entre as que já estiveram grávidas, 59 (41,8%) amamentaram. Apenas 48 (19,4%) realizavam o autoexame das mamas. Houve predomínio de ao menos uma mamografia realizada por 167 (67,6%) mulheres. Em 71 (28,7%) dos prontuários havia registro de história familiar de câncer de mama, desses, 34 (47,9%) eram parentes em primeiro grau. **Conclusões:** não foi encontrado o registro de muitas variáveis que julgamos importantes para a base da assistência adequada à mulher com diagnóstico de câncer de mama. Contudo, mesmo sendo caracterizado um grupo de mulheres, a assistência integral de qualidade só é possível a partir do conhecimento individual e arraigado de cada paciente.

Palavras-chaves: neoplasias da mama; mastectomia; fatores de risco; epidemiologia descritiva.

---

<sup>1</sup> Doutora em Enfermagem em Saúde Pública, professora adjunto IV da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), coordenadora do projeto. <sup>2</sup> Enfermeiras graduadas na Escola de Enfermagem da UFRGS. <sup>3</sup> Enfermeira do Hospitalar Home Care.  
\*Contato: anne.marie@ufrgs.br

## Abstract

**Background:** breast cancer is the second most common cancer in women and Rio Grande do Sul is the second state with the higher number of cases. **Aim:** to characterize the profile of women who had mastectomy attended at the Mastology Service of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Methods:** a retrospective cohort study in which data was analyzed through descriptive statistics, using measures of central tendency. The sample of the cohort is represented by the women who had mastectomy from June 1<sup>st</sup> 2009 to May 30<sup>th</sup> 2012 (n=247). **Results:** most were users of the Brazilian Public Health System, white, had up to 8 years of study, with a mean age of 54.8 years. They did not use tobacco and/or alcohol. Most of them had hypertension. The mean age of menarche was 12 years and of menopause was 48. Only 15 (6.1%) had used hormonal replacement therapy and the same number of women have never been pregnant. Of those who had been pregnant 59 (41.8%) breastfed. Only 48 (19.4) did breast self-exam. At least one mammogram was done by 167 (67.6%). In 71 (28.7%) of the medical records there was a note of a history of family breast cancer, and of those, 34 (47.9%) were of first degree relatives. **Conclusions:** a lot of the variables that are considered basic to plan good care to a woman with the diagnoses of breast cancer were not found in the medical records. Nevertheless, even if it was possible to characterize a group of women, full quality care is only possible with individual and personalized knowledge of each patient.

**Keywords:** breast neoplasms; mastectomy; risk factors; epidemiology, descriptive.

## INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional do Câncer tem a expectativa de 57.120 mil novos casos de câncer da mama, no Brasil, para o ano de 2014, com um risco estimado de 56 casos a cada 100 mil mulheres. Esse tipo de câncer é o mais frequente nas mulheres das regiões Sudeste e Sul (71/100 mil), Centro-Oeste (51/100 mil) e Nordeste (37/100 mil). No Rio Grande do Sul, as estimativas para o ano de 2014 são de 5.030 casos novos (1).

A mama feminina é composta principalmente de pele (envelope cutâneo da mama) lóbulos (glândulas produtoras de leite), ductos lactíferos (que transportam o leite dos lóbulos ao mamilo) e estroma (tecido conjuntivo que envolve os ductos e lóbulos, vasos sanguíneos e linfáticos). A maioria dos cânceres de mama começa nas células que revestem os ductos (câncer ductal). Alguns começam nas células que revestem os lóbulos (câncer lobular), enquanto um número pequeno começa em outro tecidos (2).

Autores identificam a idade maior que 50 anos como o principal fator de risco para a neoplasia de mama. Outro fator importante é a história familiar, comprovando que a predisposição genética influencia no desenvolvimento do câncer de mama. Outros fatores também identificados são: dieta rica em gordura animal, dieta pobre em fibras, obesidade (principalmente após a menopausa), radiações ionizantes, etilismo, padrão socioeconômico elevado, ausência de atividade sexual, residência em área urbana e cor branca (3,4).

Fazem parte da detecção precoce do câncer de mama o autoexame das mamas, o exame clínico das mamas e o rastreamento mamográfico, métodos que se complementam, pois nenhum deles, isoladamente, é capaz de identificar as mulheres portadoras do câncer de mama (5).

A escolha pelo tratamento varia de acordo com a extensão da doença, suas características e condições do paciente. Quando diagnosticada no início, o tratamento tem maior potencial de cura, porém, se há evidências de metástases, o tratamento busca principalmente prolongar a sobrevida e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (6).

A mastectomia está associada à retirada da glândula mamária em sua totalidade, sendo indicada nos casos em que a paciente optar pela realização da mesma, quando a cirurgia

conservadora for impraticável, em carcinomas multicêntricos, indisponibilidade de radioterapia complementar e quando o seguimento for incerto (7).

O objetivo deste estudo é caracterizar o perfil das mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) quanto aos aspectos sociodemográficos, à história clínica, aos hábitos de vida, à história ginecológica, obstétrica e familiar.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo de coorte retrospectivo. A amostra foi composta por todas as mulheres que foram submetidas à mastectomia no HCPA, no período de 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012, com seguimento de um ano após a cirurgia, totalizando 247 pacientes. Optou-se por fazer o levantamento durante esse período porque se acredita que três anos permitem a caracterização das usuárias.

Foi critério de inclusão: registros eletrônicos ou em papel de mulheres maiores de 18 anos de idade submetidas à mastectomia ou mastectomia radical. Foi considerado critério de exclusão: outras cirurgias da mama que não se caracterizem por mastectomia.

A coleta de dados deu-se com o auxílio de um instrumento de coleta de dados por meio da busca ativa em prontuários eletrônicos das mulheres submetidas à mastectomia atendidas pelo Serviço de Mastologia do HCPA; obteve-se a listagem das pacientes através de *query* solicitada ao Serviço de Arquivo Médico e Informações em Saúde (SAMIS).

Utilizou-se para este estudo as variáveis relativas aos dados de identificação, hábitos de vida, história clínica, ginecológica, obstétrica e familiar, obtidas junto ao instrumento de coleta de dados. Os dados foram digitados em um banco de dados elaborado no programa SPSS® (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 18.0, que também foi utilizado para a análise por meio de estatística descritiva, através dos testes de tendência central.

Os dados apresentados nesse estudo foram originados de projeto intitulado “Mulheres submetidas à mastectomia: características, desfechos e orientações de cuidados” que foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem (COMPESQ/ENF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, bem como, também foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA, sob o registro número 13-0362. O projeto está registrado na Plataforma Brasil sob número 21015113.0000.5327. Sua execução obedeceu à resolução CNS 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (8).

Todas as pesquisadoras assinaram o Termo de Responsabilidade para Utilização de Dados Institucionais. Todos os instrumentos de coleta de dados ficarão arquivados por cinco anos, sob responsabilidade da coordenadora do estudo.

## RESULTADOS

A seguir são apresentados os dados correspondentes à coorte analisada de pacientes submetidas à mastectomia (n=247) no HCPA, no período de 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.

A Tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos das mulheres submetidas à mastectomia, contendo idade (por faixa etária), cor da pele (autodenominada), situação marital, escolaridade e categoria de internação. A idade média das mulheres foi de 54,8 anos, sendo a idade mínima de 23 e a máxima de 90 anos de idade, com predomínio da faixa etária entre 60 e 69 anos. Há predominância de mulheres que se autodenominaram de cor branca (93,5%) e são casadas (49,4%). Em relação à escolaridade, 166 (67,2%) pacientes apresentaram até oito anos de estudo. Entre as categorias de internação 169 (68,5%) são do SUS.

O Gráfico 1 ilustra a proporção de patologias coexistentes entre as pacientes em questão, sendo a hipertensão (41,7%) a de maior destaque, seguida pela obesidade (13,4%), diabetes *mellitus* tipo II (12,6%) e dislipidemia (9,3%).

Na Tabela 2 são apresentadas as informações referentes aos hábitos de vida da coorte, sendo que apenas 33 (13,4%) eram tabagistas, 13 (5,3%) etilistas e 8 (3,2%) praticantes de atividade física; entretanto, devido à grande quantidade de não registrados esses resultados podem estar prejudicados.

A Tabela 3 traz os dados da história ginecológica das pacientes, sendo verificado um número elevado de ausência de registros. Entre os dados obtidos, a maioria teve a menarca entre os 11 e 13 anos de idade (25,1%), 96 (38,9%) mulheres encontravam-se na menopausa, cuja faixa etária de ocorrência predominante foi entre 41 e 50 anos (23,1%), dessas 96 mulheres apenas 15 (6,1%) realizaram terapia de reposição hormonal. Houve somente 57 (21,5%) registros sobre o uso de contraceptivos e dessas 36 utilizaram em algum momento um método de prevenção.

A maioria das mulheres (167; 67,6%) realizaram mamografia e 142 (57,5%) não tiveram a regularidade desse exame registrado, como consta na Tabela 4. A mesma tabela traz informações sobre o autoexame das mamas e a ação após verificar alguma irregularidade; apenas 48 (19,4%) mulheres autoexaminavam as mamas e 13 (5,3%) procuraram um serviço de saúde após constatar alguma irregularidade.

A Tabela 5 apresenta os dados da história ginecológica, sendo que 141(57,1%) pacientes tiveram ao menos uma gestação e, destas, 59 (41,8%) amamentaram. Apenas 15 (6,1%) mulheres da coorte eram nulíparas.

Os dados referentes à história familiar de câncer de mama estão ilustrados na Tabela 6, a qual traz que 71 (28,7%) mulheres têm alguma familiar com câncer de mama e dessas 34 (47,9%) são familiares de primeiro grau, como: mãe, irmã e filha.

## **DISCUSSÃO**

A análise dos dados sociodemográficos nos permite inferir que a faixa etária predominante das mulheres com câncer de mama é compatível com aquela descrita na literatura, sendo que a idade maior que 50 anos é considerada o fator de risco mais importante (3,9). A idade média no momento do diagnóstico foi de 54,8 anos e entre a amostra 158 (64%) mulheres tinham 50 anos ou mais.

A maioria das mulheres, 231 (93,5%), apresenta cor da pele branca, o que está em concordância com outro estudo o qual menciona que 95,2% das mulheres atingidas por câncer de mama são de cor branca (7). A American Cancer Society (ACS) (2) ressalta que mulheres brancas têm chance um pouco maior de desenvolver câncer de mama do que as mulheres afrodescendentes, entretanto as últimas morrem mais devido à doença.

Quanto à situação marital, mulheres casadas representaram 122 (49,4%) das 247 pacientes. Em um estudo realizado na região noroeste do estado, 70,6% do grupo caso era de mulheres casadas (10). Em geral, esse dado tem relação com a faixa etária das mulheres acometidas pela doença.

Em relação à escolaridade, 166 (67,2%) pacientes apresentaram até oito anos de estudo. Lauter et al. (2014) (10) afirma que pessoas com menor grau de escolaridade têm maior dificuldade para entender o processo de prevenção.

A categoria de internação que prevaleceu foi a do Sistema Único de Saúde (SUS) em 169 (68,5%) casos. Tal dado torna-se relevante neste estudo quando foi verificado que não havia

registro em nenhum dos prontuários sobre os rendimentos financeiros das mulheres ou de suas famílias, o que permitiria uma estimativa de estratificação socioeconômica da amostra estudada.

A hipertensão foi registrada em 103 (41,7%) casos, sendo a patologia prevalente entre a coorte. Dentre as pacientes hipertensas, 61 (59,2%) faziam uso de medicações anti-hipertensivas. A hipertensão é uma comorbidade importante a ser considerada no contexto de pesquisa sobre a disparidade racial no câncer de mama; o tratamento da hipertensão possui potencial de melhorar o desfecho da paciente, particularmente entre afro-americanas com câncer de mama (11).

Com relação ao hábito de fumar, 33 (13,4%) mulheres eram tabagistas e 29 (11,7%) se declararam ex-tabagistas. Estudos recentes sugerem que fumantes ativos têm 12% mais riscos de desenvolver câncer de mama do que mulheres que nunca fumaram e não existe associação entre fumantes passivos e câncer de mama, independentemente do tempo de exposição (12).

Quanto ao consumo de bebida alcoólica, 13 (5,3%) pacientes eram etilistas e apenas 2 (0,8%) disseram ser ex-etilistas. Estudos têm confirmado que o consumo de álcool aumenta o risco de câncer de mama por aproximadamente de 7% a 12% a cada 10 gramas de álcool consumido por dia. Um dos mecanismos responsáveis por aumentar o risco de desenvolver a doença é o fato de o álcool elevar os níveis de estrogênio e androgênio (12).

A maioria das mulheres teve a menarca entre 11 a 13 anos de idade (25,1%). Para Menke et al. (2007) (7), a ocorrência da menarca antes dos 12 anos ou após os 14 anos é considerada como risco fraco a moderado para o câncer de mama.

A faixa etária prevalente na ocorrência da menopausa foi entre 41 e 50 anos (23,1%). A menopausa tardia, após os 50 anos de idade, é considerada fator de risco para o desenvolvimento do câncer de mama (13). No presente estudo apenas 23 (9,3%) das pacientes apresentaram menopausa após os 50 anos, entretanto devido ao alto número de prontuários que não apresentam registro a cerca desse dado, assim como em relação à terapia de reposição hormonal, não temos como realizar uma relação fidedigna com a literatura.

Quanto à realização de mamografia, 167 (67,6%) pacientes realizaram pelo menos uma mamografia, sendo a maior parte de caráter irregular 55 (32,9%). Verificou-se que das 80 pacientes que não tiveram o registro da mamografia, 65 não realizaram nenhuma consulta médica no Serviço de Mastologia, o que nos permite concluir que elas fazem parte do estudo por terem sido submetidas ao procedimento cirúrgico (mastectomia) no HCPA no período da coorte, sem estar vinculadas à equipe do serviço, mas sim a um médico que atua no mesmo. O Ministério da Saúde, conforme a Lei da Mamografia (Lei 11.664 de 2008) (14), que entrou em vigor em 2009, assegura às mulheres a partir dos 40 anos o exame gratuito pelo SUS e o controle e acompanhamento dos casos de câncer confirmados, oferecendo atendimento multiprofissional específico (9).

Com relação à história ginecológica 15 (6,1%) pacientes nunca engravidaram. Estudo realizado no município de Maringá/PR, sobre a prevalência de fatores de risco para o câncer de mama, apontou que a nuliparidade ou o reduzido número de gestações é fator importante para o desenvolvimento do câncer de mama (15).

Verificou-se que entre as mulheres que já engravidaram 59 (41,8%) amamentaram. A prática do aleitamento é apontada como fator de proteção para o câncer de mama, tanto em mulheres na pré-menopausa, quanto na pós-menopausa, porém ainda não há consenso sobre o tempo de amamentação (16).

Dos registros encontrados, 71 (28,7%) mulheres apresentaram história familiar de câncer de mama. Entre essas 34 (47,9%) eram parentes em primeiro grau, como mãe, irmã e filha. Para Menke et al. (2007) (7), a presença de câncer de mama em uma familiar de primeiro grau (mãe, irmã ou filha) aumenta em 1,5 a 2 vezes o risco relativo de desenvolver a doença.

Poucos registros foram encontrados sobre a prática de atividade física, uso de método contraceptivo, autoexame de mamas e a ação após esse exame; de forma que, não temos dados suficientes para discutir esses dados com a literatura. Ressalta-se, entretanto, que na atualidade a maioria das mulheres opta por usar anticoncepcionais orais, compostos à base de estrógenos, e que o câncer de mama é estrógeno dependente (13).

Não foi encontrado o registro de variáveis que julgamos importantes para caracterizar as mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia e que são relevantes para o diagnóstico da doença, bem como para o acompanhamento da paciente e sua família, dados os fatores de risco da patologia. Consideramos que pacientes foram inseridas na coorte sem terem realizado acompanhamento no Serviço de Mastologia do HCPA, mas por terem sido submetidas ao procedimento cirúrgico nesse hospital. Tal fato poderia influenciar no grande número de registros incompletos. Entretanto, o momento de internação hospitalar pressupõe a realização de uma anamnese completa pela equipe de enfermagem e outra pela equipe médica e, mesmo assim, não houve registro de várias informações. A incompletude dos registros é considerado fator limitador do estudo.

Esta caracterização poderá servir como subsídio para aprimorar ainda mais a assistência à população acometida pelo câncer de mama e que necessita submeter-se à mastectomia, além de alertar as equipes médicas e de enfermagem, não só do Serviço de Mastologia, sobre a necessidade e importância do registro das informações coletadas e do compartilhamento de saberes. Julgamos ser relevante reforçar que a informação colhida com a paciente só tem valor quando registrada em seu prontuário. Todo hospital escola tem alta rotatividade de acadêmicos de diversas áreas, assim, as informações devem ser claras, objetivas e socializadas de forma sistematizada.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional de Câncer, INCA. Estimativa 2014: incidência do câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2014. [citado 2014 Jun10]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-24042014.pdf>
2. American Cancer Society (US), ACS. Breast Cancer [Internet]. Atlanta: American Cancer Society, 2013. [citado 2013 Jun 10]. Disponível em: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003090-pdf.pdf>
3. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, FEBRASGO. Projeto Diretrizes. Câncer de mama: prevenção primária [Internet]. Rio de Janeiro: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, 2002. [citado 2013 Jun 10]. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/025.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/025.pdf)
4. Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional de Câncer, INCA. Falando sobre câncer de mama [Internet]. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2002. [citado 2014 Jun11]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/falando\\_cancer\\_mama1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/falando_cancer_mama1.pdf)
5. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, FEBRASGO. Projeto Diretrizes. Câncer de mama: prevenção secundária [Internet]. Rio de Janeiro: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, 2002. [citado 2013 Jun 10]. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/026.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/026.pdf)
6. Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional de Câncer, INCA. Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama. [Internet]. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2010. [citado 2014 Jun12]. Disponível em:

[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee/pncc\\_mama.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee/pncc_mama.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee)

7. Menke CH, Biazús JV, et al. Rotinas em mastologia. 2º ed. Porto Alegre: Artmed; 2007.
8. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. [citado em 2014 Jun 20]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
9. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Notícias: Dia Nacional da Mamografia. 2013 [Internet]. Brasília; 2013. [citado em 2014 Jun 11]. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2013/02\\_fev\\_05\\_mamografia.html](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/02_fev_05_mamografia.html)
10. Lauter DS, Berlezi EM, et al. Câncer de mama: estudo caso controle no sul do Brasil. Rev Cien & Saúde. 2014;7:19-26.
11. Braithwaite D, Tammemagi CM, et al. Hypertension is an independent predictor of survival disparity between African-American and white breast cancer patients. Int. J. Cancer. 2009; 124: 1213–19.
12. American Cancer Society (US), ACS. Breast cancer facts & figures 2013-2014 [Internet]. Atlanta: American Cancer Society, 2013. [citado 2014 Jun 11]. Disponível em: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-042725.pdf>
13. Ministério da Saúde (BR). Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. Cadernos de Atenção Básica número 13 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. [citado em 2014 Jun 11]. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle\\_cancer\\_colo\\_uterio\\_mama.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_cancer_colo_uterio_mama.pdf)
14. Brasil. Lei nº 11.664 de 29 de abril de 2008. Dispõe sobre a efetivação de ações de saúde que assegurem a prevenção, a detecção, o tratamento e o seguimento dos cânceres do colo uterino e de mama, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da União. 30 abr 2008; Seção 1:1.
15. Matos JC, Pelloso SM, Carvalho MDB. Prevalência de fatores de risco para o câncer de mama no município de Maringá, Paraná. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2010;18:1-8.
16. Inumaru LE, Silveira EA, Naves MMV. Fatores de risco e de proteção para câncer de mama: uma revisão sistemática. Cad. Saúde Pública. 2011;27:1259-70.

## TABELAS

**Tabela 1:** Dados gerais de identificação de mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia do HCPA, entre 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.

<b>Dados gerais de identificação</b>	<b>N=247</b>	<b>%</b>
<b>Faixa etária (anos)</b>		
23 a 29	9	3,6
30 a 39	23	9,4
40 a 49	57	23,0
50 a 59	60	24,3
60 a 69	62	25,1
70 a 79	27	11,0
80 a 90	9	3,6
<b>Cor da pele (autodenominada)</b>		
Branca	231	93,5
Preta	12	4,9
Parda/morena/mulata	4	1,6
<b>Situação marital</b>		
Solteira	69	27,9
Casada	122	49,4
Divorciada	23	9,3
Viúva	33	13,4
<b>Escolaridade</b>		
Sem escolaridade ou menos de um ano	7	2,8
Ensino fundamental completo	32	13,0
Ensino fundamental incompleto	65	26,3
Ensino médio completo	50	20,2
Ensino médio incompleto	12	4,9
Ensino superior completo	66	26,7
Ensino superior incompleto	11	4,5
Não registrado	4	1,6
<b>Categoria de internação</b>		
SUS	169	68,5
Convênio	72	29,1
Particular	4	1,6
Não registrado	2	0,8

**Tabela 2:** Dados gerais dos hábitos de vida das mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia do HCPA, entre 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.

<b>Hábitos de Vida</b>	<b>N=247</b>	<b>%</b>
<b>Tabagismo</b>		
Sim	33	13,4
Não	113	45,8
Ex-tabagista	29	11,7
Não registrado	72	29,1
<b>Etilismo</b>		
Sim	13	5,3
Não	118	47,8
Ex-etilista	02	0,8
Não registrado	114	46,1
<b>Atividade Física</b>		
Sim	08	3,2
Não	08	3,2
Não registrado	231	93,6

**Tabela 3:** Dados gerais da história ginecológica das mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia do HCPA, entre 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.

<b>Dados Gerais da História Ginecológica</b>	<b>N=247</b>	<b>%</b>
<b>Idade da Menarca (em anos completos)</b>		
8 – 10	10	4,0
11 – 13	62	25,1
14 – 16	35	14,2
17 – 18	05	2,0
Não registrado	135	54,7
<b>Menopausa</b>		
Sim	96	38,9
Não	34	13,7
Não registrado	117	47,4
<b>Idade da Menopausa (em anos completos)</b>		
31 – 40	06	2,4
41 – 50	57	23,1
51 – 60	23	9,3
Não registrado	127	51,4
Não se aplica	34	13,8
<b>Uso de Método Contraceptivo</b>		
Sim	36	14,6
Não	17	6,9
Não registrado	194	78,5
<b>Uso de Terapia de Reposição Hormonal</b>		
Sim	15	6,1
Não	94	38,0
Não registrado	138	55,9

**Tabela 4:** Proporção de mulheres que realizaram autoexame das mamas; ação após a detecção de anormalidades; proporção de mamografias entre mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia do HCPA, entre 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.

<b>Exames</b>	<b>N=247</b>	<b>%</b>
<b>Autoexame das mamas</b>		
Sim	48	19,4
Não registrado	199	80,6
<b>Ação após o Autoexame das mamas</b>		
Procurou serviço de saúde	13	5,3
Realizou MMG e/ou ECO	11	4,4
Não registrado	223	90,3
<b>Mamografia</b>		
Sim	167	67,6
Não	04	1,6
Não registrado	76	30,8
<b>Regularidade das Mamografias</b>		
Semestral	01	0,4
Anual	43	17,4
Bianual	02	0,8
Irregular	55	22,3
Não registrado	142	57,5
Não se aplica	04	1,6

**Tabela 5:** Dados gerais da história obstétrica das mulheres submetidas à mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia do HCPA, entre 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.

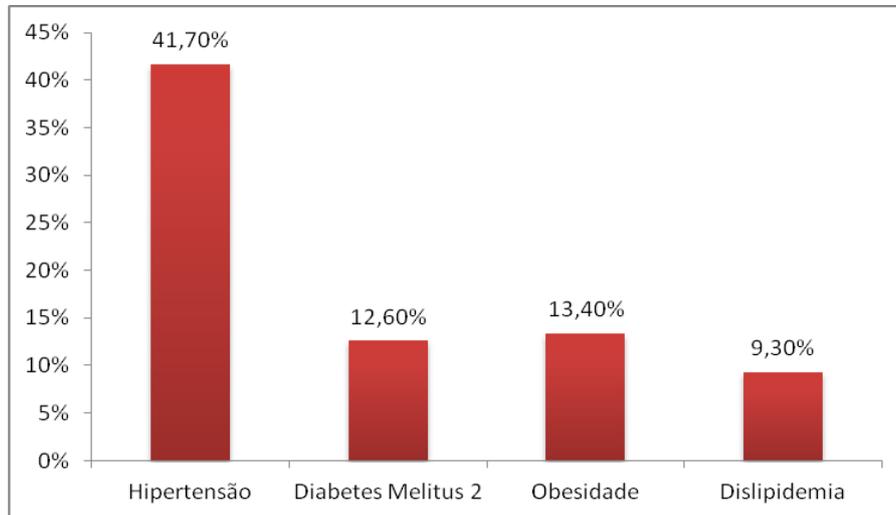
<b>Dados Gerais da História Obstétrica</b>	<b>N=247</b>	<b>%</b>
<b>Número de Gestações</b>		
Nenhuma	15	6,1
Uma	37	15,0
Duas	41	16,6
Três	27	10,9
Quatro	16	6,5
Cinco	11	4,5
Seis	04	1,6
Sete	03	1,2
Oito	02	0,8
Não registrado	91	36,8
<b>Amamentação</b>		
Sim	59	23,9
Não	30	12,1
Não registrado	158	64,0

**Tabela 6:** Dados gerais da história familiar de câncer de mama das mulheres submetidas a mastectomia atendidas no Serviço de Mastologia do HCPA, entre 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.

<b>História Familiar de Câncer de Mama</b>	<b>N=247</b>	<b>%</b>
<b>Câncer de Mama</b>		
Sim	71	28,7
Não	98	39,7
Não registrado	78	31,6
<b>Parentesco com Câncer de Mama*</b>		
Mãe	10	4,0
Filha	01	0,4
Irmã (s)	23	9,3
Tia (s)	21	8,5
Avó materna	06	2,4
Prima (s)	09	3,6
Tia-avó	01	0,4
Bisavó	01	0,4
Não registrado	82	33,2
Não se aplica	98	39,7

\* Há mulheres que tiveram mais de uma familiar com câncer de mama.

**Gráfico 1:** Proporção de patologias apresentadas pelas pacientes submetidas à mastectomia atendidas no Ambulatório de Mastologia do HCPA, entre 01 de junho de 2009 a 30 de maio de 2012.



## REFERÊNCIAS

ABREU, E. de; KOIFMAN, S. fatores prognósticos no câncer de mama feminina. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2002, 48(1): 113-31. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/rbc/n\\_48/v01/pdf/revisao.pdf](http://www.inca.gov.br/rbc/n_48/v01/pdf/revisao.pdf)>. Acesso em 01 dez 2013.

ACS (AMERICAN CANCER SOCIETY). **Breast Cancer**. Atlanta, 2013. Disponível em: <<http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003090-pdf.pdf>>. Acesso em: 01 jun 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466**, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> >. Acesso em 20 jun 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Notícias: **Dia Nacional da Mamografia**. 2013. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2013/02\\_fev\\_05\\_mamografia.html](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/02_fev_05_mamografia.html)>. Acesso em: 30 nov 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. Cadernos de Atenção Básica número 13. Brasília, 2006. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control\\_cancer\\_colo\\_uterio\\_mama.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/control_cancer_colo_uterio_mama.pdf)>. Acesso em: 01 jun 2013.

BREAST CANCER. O seu guia para entender o laudo médico de câncer de mama. 2010.

CALIFORNIA. California Department of Health Services. **A woman's guide to breast cancer diagnosis and treatment**. California, 2010. Disponível em: <[http://www.ombc.ca.gov/forms\\_pubs/breast\\_cancer.pdf](http://www.ombc.ca.gov/forms_pubs/breast_cancer.pdf)>. Acesso em: 09 jun 2013.

CUMMINGS, S.R.; NEWMAN, T.B.; HULLEY, S.B. Delineando estudos de coorte. In: HULLEY, S.B. et al. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.116-125.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Projeto Diretrizes. **Câncer de mama: prevenção primária**. Rio de Janeiro, 2002a. Disponível em: <[http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/025.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/025.pdf) >. Acesso em: 16 maio 2013.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Projeto Diretrizes. **Câncer de mama: prevenção secundária**. Rio de Janeiro, 2002b. Disponível em: <[http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\\_diretrizes/026.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/026.pdf) >. Acesso em: 01 jun 2013.

FEBRASGO. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Projeto Diretrizes. **Diagnóstico e tratamento do câncer de mama**. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.febrasgo.org.br/arquivos/diretrizes/024.pdf>>. Acesso em: 14 jun 2013

INCA. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Estimativa 2014**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-24042014.pdf>>. Acesso em: 12 jun 2014.

\_\_\_\_\_. **Diagnóstico câncer de mama**. Rio de Janeiro, 2012a. Disponível em <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/diagnostico1>>. Acesso em: 28 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. **O controle do câncer de mama**. Documento de consenso. Rio de Janeiro, 2004a. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/publicacoes/consensointegra.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. **TNM**: classificação de tumores malignos. Rio de Janeiro, 2004b. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/tratamento/tnm/tnm2.pdf>>. Acesso em: 25 nov 2013.

\_\_\_\_\_. **ABC do câncer**: abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: 2 ed. rev. e atual., 2012b. Disponível em <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/abc\\_do\\_cancer\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/abc_do_cancer_2ed.pdf)>. Acesso em: 07 maio 2013.

\_\_\_\_\_. **Falando sobre câncer de mama**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/falando\\_cancer\\_mama1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/falando_cancer_mama1.pdf)>. Acesso em: 16 maio 2013.

\_\_\_\_\_. **Mamografia**: da prática ao controle. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/qualidade\\_mamografia.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/qualidade_mamografia.pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. **Programa Nacional de Controle do Câncer de Mama**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em <[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee/pncc\\_mama.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee/pncc_mama.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=fad72d004eb684b68b379bf11fae00ee)>. Acesso em: 14 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. **Ações de enfermagem para o controle do câncer**: uma proposta de integração ensino-serviço. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acoes\\_enfermagem\\_controle\\_cancer.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acoes_enfermagem_controle_cancer.pdf)>. Acesso em: 23 jun 2013.

MAJEWSKI, J. M. et al . Qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia comparada com aquelas que se submeteram à cirurgia conservadora: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, Mar. 2012.

Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000300017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000300017)>. Acesso em: 29 maio 2013.

MATSMOTO, R. **Câncer de mama e exposição ocupacional e ambiental a solventes**. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

MENKE, C. H. et al. **Rotinas em mastologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

VARELLA, M. A. S. **Aplicação do índice prognóstico de Nottingham em pacientes com câncer de mama atendidas em um hospital público**. Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Cancer Control**. Knowledge into action. WHO guide for effective programmes. Diagnosis and Treatment. Switzerland: WHO, 2007. Disponível em: <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241547406\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241547406_eng.pdf)>. Acesso em: 01 jun 2013.

## APÊNDICE A

### Instrumento de coleta de dados

#### MULHERES SUBMETIDAS À MASTECTOMIA: CARACTERÍSTICAS, DESFECHOS E ORIENTAÇÕES DE CUIDADOS

Nº \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Registro hospitalar: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: |\_\_|\_\_|/|\_\_|\_\_|/|\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Data da coleta de dados: |\_\_|\_\_|/|\_\_|\_\_|/|\_\_|\_\_|

Coletadora: \_\_\_\_\_

**# Registrar 77 quando não existir o dado.**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
1. Idade (em anos completos)	__
2. Cor da pele (auto-denominada): [1] Branca [2] Preta [3] Parda/morena/mulata [4] Amarelo [5] Indígena	__
3. Situação marital: [1] Não tem companheiro [2] Tem companheiro	__
4. Profissão/ocupação: _____	
5. Ocupação remunerada: [1] Sim [2] Não	__
6. Qual a renda familiar em número de salários mínimos (um salário mínimo = R\$770,00)	__
7. Escolaridade (séries/anos completos) [0] Sem escolaridade (menos de um ano) <i>Ensino Fundamental</i> <i>Ensino Médio</i> <i>Superior</i> [1] 1º série    [5] 5º série    [9] 1º série      [12] 1º ano	__

[2] 2º série [6] 6º série [10] 2º série [13] 2º ano [3] 3º série [7] 7º série [11] 3º série [14] 3º ano [4] 4º série [8] 8º série [15] 4º ano [16] 5º ano	
8. Naturalidade: _____	
9. Residência: _____	
10. Religião [1] Católica [2] Evangélica [3] Cristã [4] Testemunhas de Jeová [5] Espírita Umbanda [6] Candomblé [7] Judaísmo [8] Hinduísmo [9] Islamismo [10] Budismo [11] Tradições esotéricas [12] Tradições indígenas [13] Sem religião [14] Sem declaração [15] Outra: _____	_
11. Categoria da internação [1] SUS [2] Convênio [3] Particular	_
<b>HISTÓRIA CLÍNICA</b>	
12. Patologias [1] Hipertensão [2] Diabetes [3] Obesidade [4] Doenças respiratórias [5] Dislipidemia [6] Doença reumática [7] Cardiopatias [8] Doenças psicossomáticas [9] Outros cânceres [10] Outras: _____	_
13. Cirurgias prévias [1] Sim [2] Não Quais: _____ Quando: ____/____/____	_
14. Alergias [1] Sim [2] Não Quais: _____	_
15. Medicamentos em uso [1] Sim [2] Não Quais: _____ _____ _____	_
<b>HISTÓRIA GINECOLÓGICA</b>	
16. Idade menarca (em anos completos)	_

17. Idade do início das relações sexuais (em anos completos)	__
18. Data da última menstruação	__/__/__
19. Menopausa [1] Sim [2] Não	__
20. Idade da menopausa (em anos completos) [99] Não se aplica	__
21. Uso de método contraceptivo (pregresso) [1] Sim [2] Não	__
22. Tipo: [1] ACO [2] DIU [3] Preservativo masculino [4] Preservativo feminino [5] Diafragma [6] Injetável mensal [7] Injetável trimestral [8] Outros: _____ [99] Não se aplica	__
23. Tempo de uso (em meses completos) [99] Não se aplica	__
24. Uso de método contraceptivo (presente) [1] Sim [2] Não	__
25. Tipo: [1] ACO [2] DIU [3] Preservativo masculino [4] Preservativo feminino [5] Diafragma [6] Injetável mensal [7] Injetável trimestral [8] Outros: _____ [99] Não se aplica	__
26. Tempo de uso (em meses completos) [99] Não se aplica	__
27. Uso de terapia de reposição hormonal [1] Sim [2] Não	__
28. Tipo: _____ [99] Não se aplica	__
29. Via de administração: _____ [99] Não se aplica	__
30. Atividade sexual [1] Sim [2] Não	__

31. Consultas ginecológicas [1] Sim [2] Não	__
32. Regularidade [1] Nunca [2] Semestral [3] Anual [4] Bianual [5] Irregular [99] Não se aplica	__
33. Auto-exame das mamas [1] Sim [2] Não	__
34. Regularidade [1] Nunca [2] Semestral [3] Anual [4] Bianual [5] Irregular [6] Mensal [99] Não se aplica	__
35. Mamografia [1] Sim [2] Não	__
36. Regularidade [1] Nunca [2] Semestral [3] Anual [4] Bianual [5] Irregular [99] Não se aplica	__
37. Resultado (BIRADS) [1] 0 [2] 1 [3] 2 [4] 3 [5] 4 [6] 5 [7] 6 [99] Não se aplica Data: ___/___/___ Achado: _____	__
38. Resultado (BIRADS) [1] 0 [2] 1 [3] 2 [4] 3 [5] 4 [6] 5 [7] 6 [99] Não se aplica Data: ___/___/___ Achado: _____	__
39. Resultado (BIRADS) [1] 0 [2] 1 [3] 2 [4] 3 [5] 4 [6] 5 [7] 6 [99] Não se aplica Data: ___/___/___ Achado: _____	__
40. Ecografia mamária [1] Sim [2] Não	__
41. Regularidade [1] Nunca [2] Semestral [3] Anual [4] Bianual [5] Irregular [99] Não se aplica	__
42. Data: ___/___/___ Achado: _____ [99] Não se aplica	__

43. Data: ___/___/___ Achado: _____ [99] Não se aplica	__
44. Data: ___/___/___ Achado: _____ [99] Não se aplica	__
45. Exame preventivo de câncer de colo uterino [1] Sim [2] Não	__
46. Regularidade [1] Nunca [2] Semestral [3] Anual [4] Bianual [5] Irregular [99] Não se aplica	__
47. Uso de prótese mamária [1] Sim [2] Não	__
48. Data do implante: [99] Não se aplica	___/___/___
49. Tipo: _____ [99] Não se aplica	__
<b>HISTÓRIA OBSTÉTRICA</b>	
50. Número de gestações [99] Não se aplica	__
51. Número de partos vaginais [99] Não se aplica	__
52. Número de partos cesáreos [99] Não se aplica	__
53. Número de abortos [99] Não se aplica	__
54. Número de gestações gemelares [99] Não se aplica	__
55. Amamentação [1] Sim [2] Não [99] Não se aplica	__
56. Tempo médio de amamentação (em meses) [99] Não se aplica	__

<b>HISTÓRIA FAMILIAR</b>	
57. Câncer de mama [1] Sim [2] Não	__
58. Parentesco: _____ [99] Não se aplica	__
59. Óbito por câncer de mama [1] Sim [2] Não [99] Não se aplica	__
60. Parentesco: _____ [99] Não se aplica	__
61. Outros cânceres [1] Sim [2] Não	__
62. Local: _____ [99] Não se aplica	__
63. Parentesco: _____ [99] Não se aplica	__
64. Patologias [1] Hipertensão [2] Diabetes [3] Obesidade [4] Doenças respiratórias [5] Dislipidemia [6] Doença reumática [7] Cardiopatias [8] Doenças psicossomáticas [9] Outros cânceres [10] Outras: _____	__
<b>HÁBITOS DE VIDA</b>	
65. Tabagismo (atualmente) [1] Sim [2] Não	__
66. Frequência (número de cigarros por dia) [99] Não se aplica	__
67. Há quanto tempo (em anos completos) [99] Não se aplica	__
68. Tabagismo (pregresso) [1] Sim [2] Não	__
69. Frequência (número de cigarros por dia) [99] Não se aplica	__
70. Por quanto tempo (em anos completos)	

[99] Não se aplica	__
71. Há quanto tempo parou (em anos completos) [99] Não se aplica	__
72. Bebida alcoólica (atualmente) [1] Sim [2] Não	__
73. Frequência (número de dias por semana) [99] Não se aplica	__
74. Há quanto tempo (em anos completos) [99] Não se aplica	__
75. Tipo de bebida: _____ [99] Não se aplica	__
76. Bebida alcoólica (pregressa) [1] Sim [2] Não	__
77. Frequência (número de dias por semana) [99] Não se aplica	__
78. Por quanto tempo (em anos completos) [99] Não se aplica	__
79. Há quanto tempo parou (em anos completos) [99] Não se aplica	__
80. Tipo de bebida: _____ [99] Não se aplica	__
81. Outras drogas (atualmente) [1] Sim [2] Não	__
82. Frequência (número de dias por semana) [99] Não se aplica	__
83. Há quanto tempo (em anos completos) [99] Não se aplica	__
84. Tipo de droga: _____ [99] Não se aplica	__
85. Outras drogas (pregressa) [1] Sim [2] Não	__

86. Frequência (número de dias por semana) [99] Não se aplica	__
87. Por quanto tempo (em anos completos) [99] Não se aplica	__
88. Há quanto tempo parou (em anos completos) [99] Não se aplica	__
89. Tipo de droga: _____ [99] Não se aplica	__
90. Atividade física [1] Sim [2] Não	__
91. Frequência (número de dias por semana) [99] Não se aplica	__
92. Tipo de atividade: _____ [99] Não se aplica	__
93. Hábitos alimentares: _____ _____	
<b>HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL</b>	
94. Diagnóstico: _____	
95. Data do diagnóstico	__/__/__
96. Localização: [1] Mama esquerda [2] Mama direita	__
97. Quadrante: [1] Superior interno [2] Superior externo [3] Inferior interno [4] Inferior externo [5] Central [6] Não se aplica	__
98. Resultados de outros exames (se algo relevante): _____ _____	
99. Biópsia [1] Sim [2] Não	__
100. Data: __/__/__ Achado: _____ [99] Não se aplica	__
101. Metástases:	

[1] Sim [2] Não	__
102. Local das metástases: [1] Pulmão [2] Ósseo [3] Cerebral [4] Outros: _____ [99] Não se aplica	__
103. Conduta: [1] Cirurgia [2] Quimioterapia [3] Radioterapia [4] Outra: _____ [99] Não se aplica	__
104. Mastectomia: [1] Simples [2] Radical	__
105. Data da internação	__/__/__
106. Tempo de internação (em dias completos)	__
107. Uso de dreno: [1] Sim [2] Não	__
108. Tipo de dreno: [1] Porto-vac [2] Penrose [3] outro _____ [99] Não se aplica	__
109. Dor [1] Sim [2] Não	__
110. Alívio da dor [1] Sim [2] Não [99] Não se aplica Medicação: _____	__
111. Tipo de anestesia: _____ [99] Não se aplica	__
112. Acompanhamento psicológico: [1] Sim [2] Não	__
113. Participação familiar: [1] Sim [2] Não	__
114. Complicações: [1] Sim [2] Não	__
115. Linfedema: [1] Sim [2] Não	__

116. Parestesia: [1] Sim [2] Não	__
117. Redução da amplitude de movimento: [1] Sim [2] Não	__
118. Redução da força: [1] Sim [2] Não	__
119. Outras complicações: _____ _____	__
120. Tratamento adjuvante: [1] Quimioterapia [2] Radioterapia [3] Hormonioterapia	__
121. Cirurgia reparadora: [1] Sim [2] Não	__
122. Data da cirurgia reparadora: ___/___/___ [99] Não se aplica	__
123. Tipo da cirurgia reparadora: _____ _____	__
[99] Não se aplica	
124. Tempo de internação (em dias completos): [99] Não se aplica	__
125. Uso de dreno: [1] Sim [2] Não [99] Não se aplica	__
126. Tipo de dreno: [1] Porto-vac [2] Penrose [3] outro _____ [99] Não se aplica	__
127. Dor [1] Sim [2] Não [99] Não se aplica	__
128. Alívio da dor [1] Sim [2] Não [99] Não se aplica Medicação: _____	__
129. Tipo de anestesia: _____ [99] Não se aplica	__
130. Redução da amplitude de movimento:	

[1] Sim [2] Não [99] Não se aplica	__
131. Participação grupo mama/educação para a saúde: [1] Sim [2] Não	__
132. Quantas vezes (em dias por semana)	__
133. Número de consultas médicas relacionadas à doença atual no Ambulatório de Mastologia (em números absolutos).	__
134. Número de consultas de enfermagem relacionadas à doença atual no Ambulatório de Mastologia (em números absolutos). [99] Não se aplica	
135. Número de consultas com equipe de psicologia relacionadas à doença atual no Hospital de Clínicas (em números absolutos). [99] Não se aplica	__
136. Número de consultas com equipe de serviço social relacionadas à doença atual no Hospital de Clínicas (em números absolutos). [99] Não se aplica	__
137. Número de consultas com outras equipes de saúde relacionadas à doença atual no Hospital de Clínicas (em números absolutos). [99] Não se aplica Qual: _____	__
<b>DADOS DA ADMISSÃO HOSPITALAR/ MASTECTOMIA</b>	
138. Peso (em quilogramas e gramas).	__
139. Altura (em centímetros).	__
140. IMC (em kg/m <sup>2</sup> )	__
141. Pressão arterial sistólica (em mmHg)	__
142. Pressão arterial diastólica (em mmHg)	__
143. Frequência cardíaca (em batimentos/minuto)	__
144. Frequência respiratória (em movimentos/minuto)	__
145. Temperatura axilar (em °C)	__
<b>DADOS DA ADMISSÃO HOSPITALAR/CIR. REPARADORA</b>	
146. Peso (em quilogramas e gramas).	

[99] Não se aplica	__
147. Altura (em centímetros). [99] Não se aplica	__
148. IMC (em kg/m <sup>2</sup> ) [99] Não se aplica	__
149. Pressão arterial sistólica (em mmHg) [99] Não se aplica	__
150. Pressão arterial diastólica (em mmHg) [99] Não se aplica	__
151. Frequência cardíaca (em batimentos/minuto) [99] Não se aplica	__
152. Frequência respiratória (em movimentos/minuto) [99] Não se aplica	__
153. Temperatura axilar (em °C) [99] Não se aplica	__
<b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b>	
154. Outras intervenções não listadas anteriormente.	
155. Outras complicações não listadas anteriormente	
156. Outras informações relevantes	

## ANEXO A

### Aprovação Comissão de Pesquisa Escola de Enfermagem da UFRGS

Sistema Pesquisa - Pesquisador: Anne Marie Weissheimer

[Retornar](#)

**Projeto Nº:** 25578

[Fechar](#) [Imprimir](#)

**Título:** MULHERES SUBMETIDAS A MASTECTOMIA: CARACTERISTICAS, DESFECHOS E ORIENTACOES DE CUIDADOS

COMISSAO DE PESQUISA DE ENFERMAGEM: Parecer

O projeto foi aprovado em seus aspectos metodológicos.

## ANEXO B

### Aprovação Comitê De Ética em Pesquisa HCPA



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE  
GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

COMISSÃO CIENTÍFICA

A Comissão Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre analisou o projeto:

**Projeto:** 130362

**Data da Versão do Projeto:**

**Pesquisadoras:**

ANNE MARIE WEISSHEIMER

LAURA BIANCHI E SILVA

GILNARA RAMOS

ALESSANDRA HEGLERT

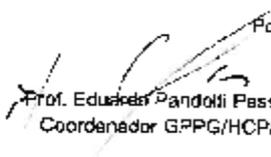
CAROLINA CARVALHO MACHADO

**Título:** MULHERES SUBMETIDAS À MASTECTOMIA: CARACTERÍSTICAS, DESFECHOS E ORIENTAÇÕES DE CUIDADOS

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos, metodológicos, logísticos e financeiros para ser realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Esta aprovação está baseada nos pareceres dos respectivos Comitês de Ética e do Serviço de Gestão em Pesquisa.

- Os pesquisadores vinculados ao projeto não participaram de qualquer etapa do processo de avaliação de seus projetos.
- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG)

Porto Alegre, 09 de outubro de 2013.

  
Prof. Eduardo Pandolfi Passos  
Coordenador GPPG/HCPA

## ANEXO C

### Termo de Compromisso para Utilização de Dados Institucionais



**Hospital de Clínicas de Porto Alegre**

Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

#### Termo de Compromisso para Utilização de Dados Institucionais

Título do Projeto:	Cadastro no GPPG:
<b>MULHERES SUBMETIDAS À MASTECTOMIA:</b> características, desfechos e orientações de cuidados	

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar as informações institucionais que serão coletadas em bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas em atividades acadêmicas e científicas, no contexto do projeto de pesquisa aprovado.

Porto Alegre, 19 de agosto de 2013.

Nome dos Pesquisadores	Assinatura
ANNE MARIE WEISSHEIMER	<i>Anne Marie Weissheimer</i>
ALESSANDRA HEGLERT	<i>Alessandra Heglert</i>
LAURA BIANCHI DA SILVA	<i>Laura Bianchi e Silva</i>
CAROLINA CARVALHO MACHADO	<i>Carolina C. Machado</i>
GILMARA RAMOS	<i>Gilmara Ramos</i>

## **ANEXO D – Normas *Clinical and Biomedical Research***

### ***Instructions for authors***

#### **SCOPE AND POLICY**

Clinical and Biomedical Research (CBR), formerly “Revista HCPA”, is a scientific publication from Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) and the School of Medicine of Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FAMED/UFRGS). It is a free access scientific periodic that aims to publish papers from all relevant areas in the Health Sciences, including clinic and basic research. The selection criteria for publication include: originality, relevance of the theme, methodological quality, and adequacy to the journals’ editorial norms.

CBR supports the policies for the registration of clinical trials of the World Health Organization (WHO) [<http://www.who.int/ictrp/en/>] and the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) [<http://www.icmje.org/>]. Therefore, CBR will only accept clinical research articles that have received an identification number from the Brazilian Clinical Trials Registry (*Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos* - ReBEC) [<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>] or other official database dedicated to the registry of clinical trials.

All published articles are reviewed by anonymous peers. Once the article is accepted for publication, its copyrights are automatically transferred to the journal. The content of manuscripts submitted for publication to CBR implies that it has not been published previously and that it has not been submitted to another journal. To be published elsewhere, even in part, articles published in CBR require written approval of the editors. The concepts and declarations contained in the papers are the authors’ full responsibility. The articles may be written in Portuguese, English, or Spanish. The submissions in English are strongly encouraged by the editors.

The manuscript should fit into one of the different categories of articles published by the journal, as follows:

#### **FORM AND PREPARATION OF ARTICLES**

##### **The following categories of contributions will be considered for publication**

##### **Editorial**

Critical and thorough review, prepared at the invitation of the editors, and submitted by an author with renowned knowledge on the subject. Editorials can have up to 1,000 words. This section may include the Journal’s editorial of presentation, signed by the editor, besides special editorials that comprise requested collaborations about current themes or about articles published on the Journal.

##### **Original Articles**

Articles with unpublished research results, including full-length studies that contain all relevant information so that the reader may evaluate its results and conclusions, as well as replicate the research. Its formal structure should present the following topics:

Introduction, Methods, Results, and Discussion. The conclusions should be in the last paragraph of the Discussion, not requiring a specific section. Clinical implications and limitations of the study should be mentioned. For original articles, a structured abstract should be presented (Introduction, Methods, Results, and Conclusions) in Portuguese and English, in cases where the article is not written entirely in English. The Abstracts (Portuguese, Spanish, or English) should not exceed 250 words. Articles submitted in this category should not exceed 3,000 words. Tables should be included together in the same manuscript file (after references) and figures should be submitted as an additional document in individual files.

**Review Articles** (written entirely in English)

Articles that aim to synthesize and critically evaluate the present knowledge on a particular theme. They should contain no more than 6,000 words. These articles should present an unstructured abstract, with no more than 200 words (except for systematic reviews – see abstract structure in ‘Original Articles’) and a comprehensive list, but preferably with no more than 80 references.

Tables should be included in the same manuscript file (after references) and the figures should be submitted as additional documents in individual files.

**Case Reports** (written entirely in English)

Articles based on peculiar cases and brief comments on the importance of the case in relation to the existing knowledge in the field. They should contain up to 1,000 words, with a total of no more than two tables or figures and 15 references, once presenting a literature review is not the purpose of the reports.

Their structure should present the following topics: Introduction, explaining the relevance of the case; Presentation of the case (Case Report), and Discussion. Case reports should describe novel or unusual findings, or offer new insights into a given problem. The content should be limited to facts relevant to the case. The confidentiality regarding patient identification is critical, so authors should not report any precise dates, initials, or any other information irrelevant to the case, but that may possibly identify the patient.

Case reports should have an unstructured abstract with no more than 150 words.

Tables should be included in the same manuscript file (after references) and figures should be sent as additional documents in individual files.

**Case Reports: Images in Medicine** (written entirely in English)

Section devoted to the publication of informative images, which are unusual and/or of broad interest in clinical situations. It should contain no more than 500 words and a total of 5 references. Two to three images (at a resolution of at least 300 dpi).

**Letters**

Opinions and comments on an article published in the Journal, on subjects of scientific relevance, and/or preliminary clinical observations. The text should be concise, with no more than 500 words. Only one table and one figure are allowed, and a maximum of five references. They should not have an abstract.

## **Special Articles**

Manuscripts exclusively requested by the editors, on a subject of scientific relevance, to authors with recognized expertise in the area, and that do not meet the criteria for Editorials.

## **Supplements**

In addition to regular issues, CBR publishes the supplement of the HCPA Science Week.

### **CONFLICTS OF INTEREST**

Conflicts of interest arise when the author has financial or personal relationships that could inappropriately influence their professional judgment. These relationships may create favorable or unfavorable tendencies towards a paper and impair the objectivity of the analysis. Authors must disclose possible conflicts of interest.

This extends to editorials and review articles, and should be done at the time of submission of the manuscript.

It is at the editor's discretion to decide whether this information should be published or not and whether to use it for editorial decisions. A common form of conflict of interest is the funding of research by third parties who may be companies, government agencies, or others. This obligation to the funding entity may lead the researcher to obtain tendentious results, inappropriately influencing (bias) their work. Authors should describe the interference of the funding entity at any stage of the research, as well as the form of funding, and the type of relationship established between the sponsor and the author. The authors may choose to inform the peer reviewers' names for which their article should not be sent, justifying themselves.

### **PRIVACY AND CONFIDENTIALITY**

Information and pictures of patients that allow their identification should only be published with formal written authorization of the patient, and only when necessary for the purpose of the study. For formal authorization, the patient must know the content of the article and be aware that this article may be made available on the Internet. If in doubt about the possibility of identifying a patient, such as in the case of photos with stripes over the eyes, a formal authorization should be obtained. In the case of distortion of data to prevent identification, authors and editors should ensure that such distortions do not compromise the results of the study.

### **EXPERIENCES WITH HUMANS AND ANIMALS**

All content related to research with humans and animals must have previous approval by the Research Ethics Committee or the Animal Ethics Committee, respectively. The works should be in accordance with the recommendations of the Declaration of Helsinki (current or updated), the CNS Resolution n. 196/96 and its complementary regulations, as well as the Law n. 11.794/2008 for studies in animals. It is important to indicate the number of the project's registration in the respective Committee or Ethics Committee, as well as in the National Committee for Research Ethics, if applicable.

### **PREPARATION OF THE ARTICLE**

The registration on the system and subsequent access or login are mandatory to

submit and verify the status of submissions.

**Identification:** must include: a) Title of the article, which should be clear and concise. Do not use abbreviations.

There should be a version of the reduced title to appear in the header as well as a title in the English language; b) authors' full names; c) institution and the sector or unit of the institution to which each author is affiliated (personal titles and positions held should not be mentioned); d) name of the institution where the study was performed; e) indication of the corresponding author, accompanied by the electronic address; and f) if it has been presented at a scientific meeting, the name of the event, the place, and the date of completion should be indicated.

## **ALL NAMES OF ALL AUTHORS INCLUDED IN THE MANUSCRIPT SHOULD BE REGISTERED IN THE SYSTEM**

**Abstract and Keywords:** The articles should have an abstract in Portuguese and English. Check the structure and the number of words described for each specific type of article (see above). The structured abstracts, required only for original articles, should present the name of the subdivisions that make up the formal structure of the article at the beginning of each paragraph (Introduction, Methods, Results and Conclusions). The keywords - expressions that represent the subject of the paper - should be in number from 3 to 10, provided by the author, based on the DeCS (Health Sciences Descriptors) published by Bireme, which is a translation from the MeSH (Medical Subject Headings) from the National Library of Medicine, available in the following electronic address: <http://decs.bvs.br>.

The keywords should be presented in Portuguese and English.

**Manuscript:** it must conform to the structure required for each category of article. Text citations and references cited in the legends of tables and figures should be numbered consecutively in the order they appear in the text, with Arabic numerals. References should be cited in the text in parentheses, as in the example: Reference (1).

**Tables:** they should be numbered consecutively, with Arabic numerals, in the order they were cited in the text, and headed by a suitable title. They should be cited in the text, but duplicated information should be avoided. The tables, with titles and footnotes, should be self-explanatory. The abbreviations should be specified as footnotes without numerical indication. The remaining footnotes should be numbered in Arabic numerals and written in superscript.

**Figures and charts:** Illustrations (photographs, charts, drawings, etc.) should be sent in separate articles, in JPG format (at a high resolution – at least, 300 dpi). They should be numbered consecutively with Arabic numerals, in the order they are cited in the text and should be clear enough for reproduction and in the same language as the text. Photocopies will not be accepted. If there are figures extracted from other previously published studies, the authors should provide a written permission for their reproduction. This authorization shall accompany the manuscripts submitted for

publication. The figures must have a title and subtitle (if necessary), which should both must precede the figure itself.

**Abbreviations:** abbreviations must be explained at first mention. On the rest of the article, it is not necessary to repeat the full name.

**Name of medications:** the generic name should be used.

**In case of citing appliances/equipment:** all appliances/equipment cited should include model, manufacturer's name, state, and country of manufacture.

**Acknowledgements:** should include the collaboration of people, groups, or institutions that have contributed to the study, but whose contributions do not justify their inclusion as authors; this item should also include the acknowledgements for financial support, technical assistance, etc. This item should come before the references.

**Conflicts of interest:** If there is any conflict of interest (see above), it should be declared. In case there is not, place in this section: "The authors declare no conflicts of interest" or "None to declare."

**References:** should be numbered consecutively, in the order in which they are mentioned in the text, and identified with Arabic numerals. The presentation must be based on a format called "Vancouver Style", as the examples below, and the titles of journals should be abbreviated according to the style presented by the List of Journal Indexed in Index Medicus, from the National Library of Medicine, available at: <ftp://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf>. The authors should ensure that the cited references in the text appear in the reference list with exact dates and authors' names correctly spelt. The accuracy of references is the authors' responsibility. Personal communications, unpublished or unfinished articles could be cited when absolutely necessary, but should not be included in the reference list and only cited in the text. The submission of the unpublished works mentioned in the manuscript may be requested at the discretion of the editors.

#### **Examples of citing references:**

##### **Journal articles (from one to six authors)**

Almeida OP. A autoria de artigos científicos: o que fazem os tais autores? Rev Bras Psiquiatr. 1998;20:113-6.

##### **Journal articles (more than six authors)**

Slatopolsky E, Weerts C, Lopez-Hilker S, Norwood K, Zink M, Windus D, et al. Calcium carbonate as a phosphate binder in patients with chronic renal failure undergoing dialysis. N Engl J Med. 1986;315:157-61.

##### **Articles without the author's name**

Cancer in South Africa [editorial]. S Afr Med J. 1994;84:15.

##### **Books**

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

##### **Chapters from a book**

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors.

Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.

**Books in which editors (organizers) are authors**

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

**Theses**

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

**Papers presented at conferences**

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

**Electronic Journal Articles**

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from:

URL: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

Other types of reference should follow the document

International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Uniform Requirements for Manuscripts

Submitted to Biomedical Journals: Sample References

([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html))

**Technical requirements**

Microsoft Word document (.doc or .rtf), singled space, font size 10, 2-cm margins in each side, title page, abstract and descriptors, text, acknowledgements, references, tables and legends, and the figures should be sent in jpg or tiff at a resolution of at least 300 dpi.

mar/2014