

**LUIS HENRIQUE DA SILVA LEME**

---

---

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E  
TERAPÊUTICOS DO CÂNCER DE MAMA EM HOMENS**

---

---

**Dissertação de Mestrado**

**ORIENTADOR: Prof. Dr. GUSTAVO ANTONIO DE SOUZA**

**UNICAMP  
2005**

**LUIS HENRIQUE DA SILVA LEME**

---

---

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E  
TERAPÊUTICOS DO CÂNCER DE MAMA EM HOMENS**

---

---

Dissertação de Mestrado apresentada à  
Pós-Graduação da Faculdade de Ciências  
Médicas da Universidade Estadual de  
Campinas para obtenção do Título de  
Mestre em Tocoginecologia, área de  
Tocoginecologia

**ORIENTADOR: Prof. Dr. GUSTAVO ANTONIO DE SOUZA**

**UNICAMP  
2005**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

L542a Leme, Luis Henrique da Silva  
Aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos do  
câncer de mama em homens. / Luis Henrique da Silva  
Leme. Campinas, SP: [s.n.], 2005.

Orientador: Gustavo Antonio de Souza  
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de  
Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Câncer. 2. Mama - câncer. 3. Neoplasias mamárias.  
4. Neoplasias da mama masculina. 5. Neoplasias mamárias  
– Câncer - Diagnóstico. I. Souza, Gustavo Antonio de . II.  
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências  
Médicas. III. Título.

(Slp/fcm)

## **BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Aluno: LUIS HENRIQUE DA SILVA LEME**

---

**Orientador: Prof. Dr. GUSTAVO ANTONIO DE SOUZA**

---

### **Membros:**

1.

2.

3.

**Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade  
de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas**

**Data: 24/10/2005**

## ***Dedico este trabalho...***

***Aos meus irmãos,***

*Pela Amizade, pelo Carinho, companhia sempre presente e constante em todos os meus momentos.*

***À Claudia,*** sempre ao meu lado, que com alegria de viver torna a vida sempre mais suave.

*Aos meus pais,*

***Pai Pedro,***

*Pela sua simplicidade, bondade, carinho com os filhos e hoje, pela sua resignação em aceitar...*

***Mãe Ofélia,***

*Por tudo que representa aos seus filhos e que, igualmente a todas as Mães, é a melhor Mãe do Mundo.*

*Principalmente*

*Dedico esta Tese, em especial, aos meus filhos*

***Mariana e Guilherme,***

*Razão principal de vida, e motivo maior para eu sempre continuar...*

# Agradecimentos

---

*Ao Prof. Dr. Francisco Eduardo Prota, Professor e especialmente Amigo, sempre incentivador, exemplo de espírito acadêmico e que contribuiu para a minha indicação de contratação como docente.*

*Ao Prof. Dr. Jessé de Paula Neves Jorge, sempre o Coordenador do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da PUC-Campinas, que me convidou a ingressar no Departamento e que sempre foi para mim exemplo de postura Ética e Profissional.*

*Ao Prof. Dr. José Carlos Gama da Silva, PROFESSOR de Obstetrícia e também AMIGO (que ainda soma a virtude de ser Ponte Pretano), que desde o início apoiou-me a fazer a Pós-Graduação e a seguir carreira acadêmica.*

*Aos colegas de Departamento, especialmente ao Dr. Julio César Narciso Gomes, que divide comigo a Responsabilidade de Coordenar o Departamento de Ginecologia, e que também muito me auxiliou na elaboração deste trabalho.*

*Ao Prof. Dr. Gustavo Antônio de Souza, que se dispôs, prontamente, a ser Orientador deste trabalho quando do meu pedido, fato que, para mim, foi motivo de Extremo Orgulho, pela admiração que tenho pela sua pessoa.*

*À Profa. Dra. Lucia Helena Simões da Costa Paiva, que com Conhecimento, Didática e Paciência, ensinou-me a metodologia de um trabalho científico.*

*Ao Prof. Dr. Aarão Mendes Pinto Neto, meu amigo Aarão, pela amizade de sempre.*

*Ao Prof. Dr. Júlio César Teixeira pela valiosa contribuição na aula de qualificação.*

*Aos Professores Sebastião Piato e Wagner José Gonçalvez, que mesmo a distância, contribuíram para que eu concluísse este trabalho.*

*À Eidis Marlene Souza de Almeida, responsável pela Biblioteca do Centro de Ciências da Vida, que contribuiu com o levantamento de toda a bibliografia.*

*À equipe da ASTEC, e principalmente à Sueli Chaves, pela competência e pelo enorme apoio na revisão e elaboração deste trabalho.*

*Ao Klésio, Sirlei, Leonardo e William pela valorosa contribuição.*

*À Margarete, pela competência, paciência e simpatia, sempre disposta em nos atender.*

*Aos Doutores Marcelo Alvarenga e João Plutarco Rodrigues de Lima, que permitiram que eu pudesse levantar os dados para este trabalho, abrindo-me as portas do Laboratório de Anatomia Patológica da Maternidade de Campinas.*

*A todos os meus amigos, sempre presentes no dia-a-dia, nas horas difíceis e de lazer e que tornam a vida sempre mais fácil de ser levada.*

# **Estrutura da Tese**

---

Esta tese está sendo apresentada no formato alternativo de teses de mestrado da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e de acordo com o disposto em normas, procedimentos e orientações para publicações de dissertações e teses da Faculdade de Ciências Médicas (2005).

Inclui uma introdução ao tema, os objetivos do projeto de pesquisa, um artigo original submetido para publicação na Revista de Ciências Médicas – *Journal of Medical Sciences* - do Centro de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Os métodos e os resultados obtidos estão apresentados no artigo.

Em seguida, a tese apresenta as conclusões e as referências bibliográficas.

No anexo foram incluídos o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da FCM-Unicamp e a ficha de coleta de dados.

# Sumário

---

Símbolos, Siglas e Abreviaturas .....	ix
Resumo .....	x
Summary .....	xii
1. Introdução .....	14
2. Objetivos .....	26
2.1. Objetivo geral .....	26
2.2. Objetivos específicos .....	26
3. Publicação.....	27
3.1. Artigo 1 .....	28
4. Conclusões .....	55
5. Referências Bibliográficas.....	56
6. Bibliografia de Normatizações .....	63
7. Anexos .....	64
7.1. Anexo 1 – Ficha de coleta de dados.....	64
7.2. Anexo 2: Parecer da Comissão de Ética em Pesquisa .....	68

# **Símbolos, Siglas e Abreviaturas**

**CAISM** Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher

**HMCP** Hospital Maternidade Celso Pierro

**PUC-Campinas** Pontifícia Universidade Católica de Campinas

**Unicamp** Universidade Estadual de Campinas

# Resumo

---

**Introdução:** O câncer de mama masculina é neoplasia rara, pouco conhecida e pouco estudada, apresentando uma incidência aproximada de 1500 casos novos por ano, nos Estados Unidos, estimando-se que para cada cem casos novos de câncer feminino teremos um caso de neoplasia masculina. Trata-se de um tumor que apresenta alta morbi-mortalidade, porque na grande maioria das vezes o seu diagnóstico é mais tardio, fato que interfere, piorando o prognóstico desta doença. **Objetivo:** Avaliar os aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos do câncer de mama em homens. **Sujeitos e métodos:** Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, onde foram estudados 25 casos de neoplasia de mama masculina no município de Campinas, diagnosticados no Hospital e Maternidade Celso Pierro (PUC-Campinas), no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM-Unicamp) e no Laboratório de Anatomia Patológica da Maternidade de Campinas, no período de 1992 a 2005. Os dados foram coletados dos prontuários médicos dos sujeitos com o intuito de avaliar a história clínica, antecedentes pessoais e familiares, diagnóstico anatomopatológico, tratamentos realizados e evolução. **Resultados:** Por ser um estudo descritivo,

de patologia rara, com pequena casuística, não foi realizada análise estatística deste trabalho, sendo que os dados foram apresentados através de frequências e médias das variáveis estudadas. Com relação à faixa etária foram identificados três casos com idade até 40 anos, sete casos na faixa de 41 a 60 anos e 15 casos com idade acima dos 60 anos. No presente estudo, 22 pacientes eram de cor branca, um de cor negra e dois de cor parda. A distribuição percentual, segundo o tempo decorrido a partir dos sintomas iniciais até o momento do diagnóstico, mostrou que sete pacientes tiveram seu diagnóstico até o sexto mês após iniciados os sintomas, seis pacientes foram diagnosticados no período de sete a 12 meses após o início dos sintomas, cinco pacientes diagnosticados no segundo ano e sete pacientes tiveram o seu diagnóstico em um período superior a dois anos após iniciados os primeiros sintomas. A totalidade dos casos apresentou como sintoma inicial a presença de nódulo, e o padrão histológico dominante foi o Carcinoma Ductal Invasivo, presente em 23 casos. O tratamento cirúrgico de escolha foi a mastectomia, tendo sido realizadas seis mastectomias radicais, 17 mastectomias radicais modificadas, uma mastectomia simples e uma setorectomia. **Conclusões:** Corroborando os dados da literatura, a ocorrência do câncer de mama no homem foi identificada mais tardiamente, e apresentou um retardo significativo no tempo decorrido entre as queixas iniciais até o momento do diagnóstico do câncer, situação esta demonstrada pelo fato de que mais da metade dos pacientes estudados encontravam-se em estádios avançados da doença.

# Summary

---

**Introduction:** Carcinoma of the male breast is a rare malignancy. Little is known about the disease and few research studies have been conducted on it. Approximately 1500 new cases of male breast cancer are diagnosed per year in the United States. It is estimated that for every one hundred new cases of female breast cancer, there is one case of male breast cancer. The tumor can cause significant morbidity and mortality, because of delayed diagnosis in the majority of cases, contributing to a worse prognosis of the disease. **Objectives:** To assess epidemiology, clinical aspects and treatment of breast cancer in men. **Subjects and methods:** A descriptive retrospective study was carried out to investigate 25 cases of male breast cancer in the municipality of Campinas, diagnosed at the Celso Pierro General and Maternity Hospital (PUC-CAMPINAS), in the Women's Integral Healthcare Center (CAISM-UNICAMP) and in the Laboratory of Anatomic Pathology of the Campinas Maternity Hospital, from 1992 to 2005. Data was collected from patient medical records with the purpose of evaluating clinical history, personal and family history, anatomic pathology diagnosis, treatment performed and clinical course. **Results:** Since this was a

descriptive study of a rare disease with a small case study, statistical analysis was not conducted. Data was reflected in the frequencies and means of the variables studied. Regarding the age group, three patients were identified as being less than 40 years of age, seven patients were aged from 41 to 60 years and 15 patients were aged over sixty years. In the present study, 22 patients were white, one was black and two were mulatto. The percentage distribution according to the time since the first symptoms appeared until the time of diagnosis showed that seven patients were diagnosed no longer than six months after symptoms appeared, six patients were diagnosed from seven to 12 months after the first symptoms appeared, five patients were diagnosed two years after the first symptoms appeared and seven patients were diagnosed more than two years after the first symptoms appeared. The presenting complaint in all patients was a breast lump, and the predominant histologic pattern observed was Invasive Ductal Carcinoma, present in 23 cases. The surgical treatment of choice was mastectomy. Six radical mastectomies, 17 modified radical mastectomies, one simple mastectomy and one lumpectomy were performed. **Conclusion:** The current study corroborates data obtained from the literature, indicating that breast cancer was identified at a later stage in men. There was a significant delay in diagnosing cancer after the first symptoms appeared. More than half of the patients studied were diagnosed with breast cancer at an advanced stage of the disease.

# 1. Introdução

---

O câncer de mama é uma doença freqüente na população mundial, ocupando, atualmente, o primeiro lugar em incidência dentre as neoplasias que acometem a mulher. Estima-se que nos países considerados desenvolvidos, principalmente nos EUA, segundo dados do *American Cancer Society*, esta incidência seja, de aproximadamente 200.000 casos novos por ano, com a mortalidade de aproximadamente 40.000 casos por ano e a probabilidade de uma em cada sete mulheres desenvolver câncer de mama (Perkins e Middleton, 2003; Perkins, et al., 2004; American Cancer Society, 2005).

No Brasil, o número de casos novos esperados para o ano de 2005 é de aproximadamente 49.470, com um risco estimado de aproximadamente 53 casos a cada 100.000 mulheres. Na região Sudeste, o câncer de mama é o mais incidente entre as mulheres, com o risco estimado de 73 casos novos por 100.000 mulheres/ano, sendo que no Estado de São Paulo esta incidência é de aproximadamente 78 casos para 100.000 mulheres/ano (INCA, 2005).

No município de Campinas, no período de 1991 a 1995, a incidência foi de 910 casos novos, segundo dados dos Registros de Base Populacional de Câncer do Brasil, colhidos junto à Secretaria de Saúde de Campinas, Registro de Câncer do município (INCA, 2005).

Por sua vez, o câncer de mama masculina é entidade rara e por este motivo pouco estudada, estimando-se que, para cada 100 casos novos de câncer mamário feminino, apenas um caso de câncer masculino será encontrado, o que corresponde de 0,8% a 1% do total dos casos de câncer mamário. Sua taxa de mortalidade é de aproximadamente 400 casos/ano, correspondendo a 0,1% de todos os óbitos masculinos por câncer nos Estados Unidos anualmente (Buzdar et al., 2002; Philoptts e Smith, 2003).

A incidência do câncer mamário masculino varia também de acordo com a distribuição geográfica, com a ocorrência passando de 1% do total dos casos de câncer mamário na Europa e Estados Unidos, para 0,1% a 0,6% no Japão e, contrariamente, atingindo alta proporção em alguns países do Continente Africano, como Uganda, Tanzânia e Zâmbia, com uma incidência de 4,8%, 6% e 15%, respectivamente. Esta alta incidência relatada nos países africanos teria explicação pelo fato de estes países apresentarem altos índices de doenças hepáticas endêmicas, principalmente a esquistossomose, que levaria à insuficiência hepática, levando à alteração na metabolização hormonal, podendo acarretar situações de hiperestrogênismo (Tischkowitz et al., 2002). É importante relatar que alguns países africanos também apresentam altas taxas de gestação gemelar, fato atribuído a uma alimentação rica em um tipo de inhame, que contém substâncias

estrógeno-*like*, e que também poderia ser um fator a mais a ser considerado como uma situação de estimulação hormonal persistente (Puech et al., 2000).

Paralelamente à distribuição geográfica, o padrão racial possui grande importância, visto que a incidência é maior nos homens de cor negra e de origem judaica, independentemente de onde possam estar vivendo. Esses grupos mostram uma taxa de 2,3 /100.000 casos, incidência considerada alta em relação à média relatada, o que, segundo Brenner et al. (2002), sugere predisposição genética para esta neoplasia.

Apesar da raridade da doença, publicações mais atuais mostram que a incidência desta neoplasia vem aumentando, visto que nos Estados Unidos, na década de 70, relatavam-se cerca de 700 novos casos anuais de câncer masculino e atualmente 1500 novos casos são comunicados a cada ano (O'Malley et al., 2002).

No Brasil, não existem dados seguros da incidência dessa neoplasia, mas a mesma publicação dos Registros de Base Populacional sobre Câncer no Brasil, mostra a incidência de três casos novos no período de 1991 a 1995 no Município de Campinas (INCA, 2005).

Por ser uma condição quase desconhecida pela população, e também pela classe médica de um modo geral, o câncer na mama masculina é na maioria das vezes diagnosticado tardiamente, portanto em estágio mais avançado da doença, levando a um pior prognóstico e acarretando maior morbi-mortalidade quando comparado ao câncer de mama feminina (Donegan, 2000; Heinig et al., 2002).

Além do citado desconhecimento da doença, um fator importante que contribui para a demora na busca de auxílio médico especializado é o fato de a população masculina aparentemente dar menor valor ao aparecimento de nódulos ou outras alterações em suas mamas, talvez por considerar vergonhosa a situação de um homem apresentar algum problema em um órgão de conotação feminina (Smolin e Massie, 2002).

O seu diagnóstico é mais tardio, com a média de idade em torno dos 60 anos, ou seja, sendo identificado aproximadamente dez anos mais tarde que a idade média do diagnóstico de câncer mamário nas mulheres (Silva Neto et al., 1990; Gibson et al., 2001).

A ausência de fatores de risco definidos que poderiam orientar ações para o diagnóstico precoce do câncer de mama em homens, aliada à pouca orientação da população, educação deficiente e dificuldades de acesso a serviços médicos, faz com que o tempo decorrido desde os primeiros sinais e sintomas da doença até a procura de atendimento médico seja mais demorado, levando com isso a um retardo no diagnóstico, que é realizado em estádios mais avançados, geralmente após um intervalo de tempo que varia de 19 a 37 meses (Silva Neto et al., 1990; Boff e Maillard, 1994; El Omari-Aloui et al., 2002; Hali et al., 2002). No entanto existe a dúvida, se a idade de aparecimento da neoplasia é realmente mais tardia ou se o citado retardo no diagnóstico é que daria esta falsa idéia.

Apesar da importância de se identificar fatores de risco para o câncer de mama em homens, a sua baixa incidência tem dificultado um melhor entendimento e

limitado o conhecimento desta doença nos seus vários aspectos, principalmente no que diz respeito a melhor definição de um padrão epidemiológico, sendo que a grande maioria dos estudos limita-se à pequena série de casos e não consegue definitivamente apontar tais fatores (Giordano, 2005).

Relatos de casos, estudos descritivos e poucos estudos caso-controle (Kristensen et al., 2001) tentaram chamar a atenção para alguns fatores de risco como antecedente familiar, insuficiência hepática por causas diversas - incluindo alcoolismo e doenças endêmicas -, tratamentos hormonais prolongados, tumores de testículo, orquite, traumas testiculares, tumores de próstata, obesidade, alterações de cariótipo (Síndrome de Klinefelter), assim como a presença de ginecomastia, que apesar de não ser considerada isoladamente um fator de risco para o câncer de mama em homens, apresenta freqüente associação com a mesma (Gaffrée et al., 1986; Pereira e Ikari, 1991; Sorensen et al., 1998; Sciacca et al., 2000; Wolpert et al., 2000).

De acordo com os fatores de risco, anteriormente citados, fica claro que as situações que envolvem hiperestrogenismo ou hipoandrogenismo, de causa endógena ou exógena, se enquadrariam em uma possível explicação para a gênese do câncer de mama masculina (Syrjakoski et al., 2003; Thellenberg et al., 2003; Karamanakos et al., 2004).

Estímulos hormonais persistentes sobre a mama masculina poderiam levá-la a sofrer diferenciação semelhante à feminina, favorecendo a transformação maligna de estruturas fisiologicamente ausentes no homem. Alguns trabalhos

tentaram relacionar aumento de níveis plasmáticos de prolactina com fatores de risco para o câncer de mama (Freitas Júnior e Bedone, 1990; Thomas et al., 1992; Bernardes Junior et al., 1997).

Portadores da Síndrome de Klinefelter, cujo cariótipo é 47 XXY, caracterizada por hipofunção testicular, com azoospermia e ginecomastia, apresentam incidência maior de neoplasia mamária masculina, variando de 4% a 20% quando comparada com a população masculina geral, que é de aproximadamente 1% (Giordano et al., 2002b).

O mesmo raciocínio da ação hormonal sobre a mama feminina deve ser considerado para a mama masculina. Sabendo-se, que em situações normais a testosterona exerce uma ação inibitória sobre o desenvolvimento do epitélio mamário e considerando que, na diminuição da função testicular com hipofunção ou supressão da sua atividade, somada ou não a um estímulo estrogênico persistente, poderia haver um desequilíbrio do balanço hormonal entre estrogênio e androgênio, explicando um possível mecanismo de carcinogênese na mama masculina (Gibson et al., 2001; Clarkson et al., 2004; Coard e MacCartney, 2004; Soderqvist e Schoultz, 2004).

O tipo de ocupação também pode representar um fator de risco para a neoplasia de mama masculina, em que situações de exposição excessiva à irradiação ionizante, trabalhos durante longo período em ambientes de temperatura elevada, exposição a substâncias tóxicas poderiam levar, também, à supressão ou diminuição da atividade testicular, ocasionando um hipoandrogenismo (Sasco et al., 1993; Stencund e Floderus, 1997; Erren, 2001).

A maioria das publicações mais antigas relata que o câncer de mama masculina é de pior prognóstico quando comparado ao de mama feminina, fato este, que seria explicado pela demora no diagnóstico e também, pela presença de fatores, tais como: menor quantidade de tecido mamário, maior proximidade do tumor à pele e ao plano muscular, localização central do tumor, que somados propiciariam uma invasão de estruturas adjacentes, além de favorecer precocemente a disseminação vascular e linfática (Luzzatto e Martins, 1983; Silva Neto et al., 1990).

Publicações mais recentes mostram, no entanto, que o fato de ser diagnosticado mais tardiamente, em estádios mais avançados, é que levaria ao citado pior prognóstico da doença em relação ao câncer de mama feminina e não por maior agressividade tumoral, pois se mostrou que a sobrevida em mulheres e homens é a mesma quando comparada entre pacientes de faixa etária semelhante e no mesmo estágio (Heinig et al., 2002).

O quadro clínico, na maioria das vezes, inicia-se de forma insidiosa, com espessamento do tecido glandular mamário, normalmente na região retro-areolar, retração na pele, presença de nódulo sólido, secreção papilar normalmente sanguinolenta e posterior úlcera. O desconhecimento da possibilidade de câncer na mama masculina faz relevar as alterações clínicas citadas, fazendo com que haja retardo na descoberta da doença, levando ao diagnóstico em estádios mais avançados (Heinig et al., 2002).

Uma prova deste desconhecimento se evidencia pelo fato de que, muitas vezes, a neoplasia é descoberta através da presença de metástases investigadas inicialmente como possíveis tumores primários em outros órgãos, por exemplo, em ossos e pulmões. Esta situação, então, determina a pesquisa do foco primário da lesão, descobrindo-se que o paciente já apresentava um nódulo ou alteração mamária prévia, não percebida ou identificada inicialmente (Baptista et al., 1997; Ottuso, 2002; Namba et al., 2002).

Igualmente às mulheres, o homem com diagnóstico de câncer mamário apresenta maior risco de câncer na mama contralateral, e o seu prognóstico estará relacionado principalmente com o estadiamento da neoplasia no momento do diagnóstico (Auvinen et al., 2002; Brenner et al., 2004).

O diagnóstico da neoplasia mamária em homens requer idealmente a utilização de métodos de imagem como mamografia e ecografia - métodos raramente utilizados em uma primeira abordagem - seguidos de biópsia pelas técnicas habituais, como punção aspirativa com agulha fina, biópsia de fragmento com agulha grossa e até excisão do nódulo para confirmação histológica (Yang et al., 2001).

Os métodos de biópsia seguem os mesmos princípios da realizada na mama feminina, apresentando, porém, maior facilidade de realização, por ser a lesão, na grande maioria das vezes, palpável e com acessibilidade mais simples, não existindo a necessidade de utilização de métodos mais sofisticados para a localização das mesmas (Westenend e Jobse, 2002; Siddiqui et al., 2002).

O padrão histológico para ambos os sexos é semelhante, à exceção do carcinoma lobular, que é raro nos homens, pelo fato da mama masculina em situações normais não apresentar diferenciação lobular, sendo constituída basicamente em sua estrutura histológica por ductos dispersos e tecido fibroso, predominando assim o carcinoma ductal invasivo como tipo histológico (Bernardes Jr. et al., 1997).

O tratamento preconizado para o câncer de mama no homem, na falta de protocolos próprios, sempre seguiu o estabelecido para a neoplasia de mama feminina, compreendendo inicialmente tratamento cirúrgico, seguido ou não de radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia, de acordo com as indicações clássicas já definidas na literatura (Hill et al., 1999; Scot-Conner et al., 1999; Mourão et al., 2001; Giordano et al., 2002a).

O tratamento cirúrgico, de acordo com o estadiamento, pode ser conservador, porém não encontra na mama masculina a melhor escolha, porque somente seria indicado em situações muito específicas, como tumores de pequeno volume e de localização afastada da região retro-areolar (Perkins et al., 2004). A característica e a distribuição do tecido glandular mamário masculino, e também o fato da quase totalidade dos nódulos estarem localizados na porção central da mama, faz com que a mastectomia radical modificada seja o procedimento mais indicado (Cody, 2004; Sabel et al., 2004).

Da mesma forma que na mulher, deve-se efetuar criteriosa avaliação anatomopatológica da peça cirúrgica, avaliando-se margens, tipo histológico, grau de diferenciação tumoral e nuclear, bem como o comprometimento linfonodal.

A avaliação linfonodal é fundamental nos tumores invasivos e a linfadenectomia axilar faz parte do tratamento cirúrgico convencional para o estudo do comprometimento linfático, que continua sendo ainda o mais importante fator prognóstico na neoplasia de mama (Gennari et al., 2002).

A pesquisa do linfonodo sentinela no câncer mamário feminino - com o intuito de limitar a extensão da dissecação axilar -, firmou-se na mastologia moderna desde que se respeitem as indicações precisas para a sua realização. As poucas publicações neste sentido para o câncer masculino mostraram que a sua realização é também factível e evidenciaram ainda, que, apesar da pequena casuística, os resultados encontrados são semelhantes, concluindo que a biópsia do linfonodo sentinela pode ser uma alternativa aceitável na rotina de avaliação do estado linfonodal em homens portadores de câncer de mama (Barros et al., 2001; Branagan et al., 2002; Albo et al., 2003).

A realização de estudo imuno-histoquímico para avaliação e identificação de receptores hormonais e marcadores tumorais é mandatória, uma vez que aproximadamente 80% a 90% dos carcinomas de mama no homem apresentam positividade para receptor de estrógeno e 70% de positividade para receptor de progesterona e, portanto, as expressões destes receptores possibilitariam posterior complementação terapêutica hormonal (Muir et al., 2003; Giordano, 2005).

Com relação aos fatores prognósticos, é importante ressaltar a associação, já bastante relatada na literatura, entre o câncer de mama e a presença de mutação nos genes BRCA 1 e BRCA 2, e publicações mais recentes mostram

também que existe uma relação importante entre o antecedente familiar positivo de neoplasia de mama e a presença de mutação, principalmente no gene BRCA 2, com a ocorrência do câncer na mama masculina, indicando com isto um fator de risco a mais a ser considerado (Hill et al., 1999; Basham et al., 2002; Kwiatkowska et al., 2002; Ottini et al., 2003; Lubinski et al., 2004).

Trabalhos mais recentes chamaram a atenção para a iniciativa de programas de orientação populacional, no intuito de mostrar que a possibilidade de neoplasia maligna na mama masculina, ainda que rara, existe e que campanhas de educação seriam necessárias para identificar os homens com maior risco para desenvolver a doença (Meguerditchian et al., 2002).

O atual conhecimento sobre a neoplasia de mama masculina ainda não identifica fatores de risco mais específicos que permitam indicar, na população geral, quais seriam os sujeitos que, com sintomas mamários iniciais ou não, deveriam ser alvo de métodos de rastreamento e diagnóstico precoce mais eficiente (Auvinen et al, 2002; Chamot e Perneger, 2002).

Os poucos trabalhos sobre exames complementares na identificação do câncer mamário masculino mostraram que igualmente na neoplasia feminina, os métodos de imagem como a mamografia e ecografia mamária são válidos para a detecção do tumor, e seriam indicados em situações de presença de massa palpável, episódio recente de aumento de volume mamário, mastalgia localizada, manifestações cutâneas do complexo aréolo-papilar e descarga papilar (Maranhão et al., 1998; Yang et al., 2001; Simmons, 2002).

Pacientes com história prévia de câncer na mama e de câncer em outros órgãos (principalmente prostático), e também pacientes com antecedente familiar de câncer mamário, poderiam ser considerados candidatos aos exames de rastreamento, mas a literatura ainda não define um padrão de quando e qual a frequência para a realização destes exames (Munn, 2002).

Embasado nestes fatos, considera-se importante identificar um padrão epidemiológico ou definir quais os possíveis fatores associados ao desenvolvimento do câncer de mama masculina, situação que permitiria estabelecer normas e condutas para a detecção mais precoce desta neoplasia (Meguerditchian et al., 2002).

A proposta deste estudo tem relevância, devido ao pouco conhecimento sobre o câncer na mama masculina, tanto pela população geral como também pela classe médica, devido à raridade da doença, cujo diagnóstico é realizado em estádios mais avançados, implicando tratamentos mais radicais, mais complexos, debilitantes, de maior custo e com prognóstico reservado, caracterizando o câncer da mama masculina como uma doença de alta morbi-mortalidade.

Na expectativa de contribuir para se identificar os perfis clínico e demográfico, as características histopatológicas do tumor e o tipo de terapêutica empregada para o homem portador de câncer de mama, delineou-se este estudo.

## 2. Objetivos

---

### 2.1. Objetivo geral

Descrever os aspectos epidemiológicos, clínicos, terapêuticos e as características do homem com câncer de mama.

### 2.2. Objetivos específicos

- Descrever os antecedentes pessoais e familiares de homens portadores de câncer de mama.
- Quantificar o tempo decorrido desde os sintomas iniciais da neoplasia até o momento do diagnóstico;
- Descrever o estadiamento clínico da neoplasia no momento do diagnóstico;
- Descrever os métodos diagnósticos utilizados, as características histológicas e qual a terapêutica empregada.

# 3. Publicação



SOCIEDADE CAMPINEIRA DE EDUCAÇÃO E INSTRUÇÃO  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
NÚCLEO DE EDITORAÇÃO SBI/CCV

REVISTA DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES  
INDEXADA EM BASES DE DADOS INTERNACIONAIS:  
CAB ABSTRACT - CAB HEALTH  
BASES NACIONAIS LILACS - INDEX PSI -  
QUALIS B-NACIONAL  
ISSN 1415-5795

Campinas, 23 de setembro de 2005

OFÍCIO/NE nº 3836/2005

Ilustríssimo Senhor

Venho pelo presente agradecer o envio do manuscrito **Câncer de mama em homens: relato...** para publicação na Revista de Ciências Médicas. Para toda a correspondência futura relativa a este trabalho, por favor refira-se ao número (**protocolo 496**).

O Conselho Editorial procederá a tramitação regular ao processo de aprovação do manuscrito, entendendo que o mesmo não foi publicado anteriormente e que não estará sendo submetido a outro periódico durante o período de revisão.

Tão logo quanto possível, V.Sa será notificado(a) a respeito do processo para consideração de eventuais sugestões dos revisores ou sobre a aprovação do trabalho.

Novamente grato por V. interesse na Revista de Ciências Médicas, expresso nossas saudações.

Atenciosamente

  
Prof. Luiz Maria Pinto  
Editor Chefe

Ilustríssimo Senhor  
Dr. Luis Henrique da Silva Leme  
R. Santo Antonio, 437  
Cambuí  
13024-440 – Campinas – SP

## **Artigo 1**

### **Câncer de mama em homens: Relato de 25 casos e revisão de literatura**

### **Breast câncer in men. Report of 25 cases and review of the literature**

Título Resumido: Câncer de mama em homens.

Luis Henrique da Silva Leme \*

Gustavo Antonio de Souza \*\*

\*Professor Assistente da Disciplina de Ginecologia da Faculdade de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Campinas e pós-graduando do Departamento de Tocoginecologia da FCM da Universidade Estadual de Campinas.

\*\*Professor Titular do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Trabalho realizado no Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Endereço para correspondência:

Dr. Luis Henrique da Silva Leme

Rua Santo Antonio, 437 - Cambuí

13024-440 - Campinas -SP

Fone: (19) 32529213/ 3788-9402

e-mail: lhlemequera@uol.com.br

1

## Resumo

### **Objetivo**

Avaliar os aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos do câncer de mama em homens.

### **Métodos**

Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, com 25 casos de neoplasia de mama masculina no município de Campinas, diagnosticados no Hospital e Maternidade Celso Pierro (PUC-Campinas), no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM-Unicamp) e no Laboratório de Anatomia Patológica da Maternidade de Campinas, no período de 1992 a 2005. Foram avaliados a história clínica, antecedentes pessoais e familiares, diagnóstico anatomopatológico, tratamentos realizados e evolução. Por ser patologia rara, com pequena casuística, não foi realizada análise estatística.

### **Resultados**

Foram identificados três casos com idade até 40 anos, sete casos entre 41 a 60 anos e 15 casos acima dos 60. Vinte e dois pacientes eram de cor branca, um de cor negra e dois de cor parda. O tempo decorrido desde os sintomas iniciais até o momento do diagnóstico mostrou: sete pacientes com diagnóstico até o sexto mês, seis pacientes diagnosticados no período de sete a 12 meses, cinco pacientes diagnosticados no segundo ano e sete pacientes com diagnóstico em período superior a dois anos. O principal sintoma foi a presença de nódulo, cuja histologia revelou carcinoma ductal invasivo em 23 casos. A mastectomia foi realizada em 24 casos.

## **Conclusões**

A ocorrência do câncer de mama no homem foi identificada mais tardiamente, apresentando retardo no tempo decorrido desde as queixas iniciais até o diagnóstico, e mais da metade dos pacientes estudados encontravam-se em estádios avançados da doença.

Termos de indexação: câncer, mama, homens

## Abstract

### **Objective**

To assess the epidemiology, clinical aspects and treatment of breast cancer in men.

### **Methods**

A descriptive, retrospective study was conducted to assess 25 cases of male breast cancer in the municipality of Campinas, diagnosed at the Celso Pierro General and Maternity Hospital (PUC-Campinas), Women's Integral Healthcare Center (CAISM-Unicamp) and Anatomic Pathology Laboratory at the Campinas Maternity Hospital from 1992 to 2005. Clinical history, personal and family history, anatomic pathology diagnosis, treatment performed and clinical course were evaluated. Since the pathology was rare with a small case study, statistical analysis was not performed.

### **Results**

Three cases under 40 years of age, seven cases aged between 41 and 60 years and 15 cases over 60 years were evaluated. Twenty-two patients were white, one was black and two were mulatto. Regarding the time since the first symptoms appeared until the time of diagnosis, seven patients were diagnosed within six months, six patients were diagnosed from seven to 12 months later, five patients were diagnosed in the second year and seven patients were diagnosed more than two years later. The most common symptom was a breast lump, histologically confirming invasive ductal carcinoma in 23 cases. Mastectomy was performed in 24 cases.

## **Conclusion**

Breast cancer was identified at a later stage in men and diagnosis was delayed after the first symptoms appeared. More than half of the patients studied were diagnosed at an advanced stage of the disease.

Key words: cancer, breast, men

## Introdução

O câncer de mama é uma doença freqüente na população mundial, ocupando atualmente o primeiro lugar em incidência dentre as neoplasias que acometem a mulher. Estima-se que nos países considerados desenvolvidos, principalmente nos EUA, segundo dados do *American Cancer Society*, esta incidência seja, de aproximadamente 200.000 casos novos por ano, com uma mortalidade de aproximadamente 40.000 casos anuais<sup>1</sup>.

Por sua vez, o câncer de mama masculina é entidade rara e por este motivo pouco estudada, estimando-se que, para cada 100 casos novos de câncer mamário feminino apenas um caso de câncer masculino será encontrado., o que corresponde de 0,8% a 1% do total dos casos de câncer mamário, apresentando taxa de mortalidade de aproximadamente 400 casos/ano<sup>2,3</sup>.

A incidência do câncer mamário masculino varia também de acordo com a distribuição geográfica, com a ocorrência passando de 1% do total dos casos de câncer mamário na Europa e Estados Unidos, para 0,1% a 0,6 % no Japão e, contrariamente, atingindo alta proporção em alguns países do Continente Africano, como Uganda, Tanzânia e Zâmbia, com uma incidência de 4,8%, 6% e 15%, respectivamente, explicada pelo fato de estes países apresentarem altos índices de doenças hepáticas endêmicas - principalmente a esquistossomose - que levariam à insuficiência hepática, acarretando alteração no metabolismo hormonal, com conseqüente hiperestrogenismo<sup>4</sup>. Paralelamente à distribuição geográfica, o padrão racial mostra uma relevante importância, visto que a incidência é maior nos homens de cor negra e de origem judaica, independentemente de onde possam estar vivendo. Esses grupos mostram uma taxa de 2,3 /100.000 casos, incidência considerada alta em relação à média relatada, o que, segundo Brenner et al (2002)<sup>5</sup>, sugere predisposição genética para esta neoplasia.

Apesar da raridade da doença, publicações mais atuais mostram que a incidência desta neoplasia vem aumentando, visto que nos Estados Unidos na década de 70 relatavam-se cerca de 700 novos casos anuais de câncer masculino e atualmente 1500 novos casos são relatados anualmente; porém no Brasil não temos dados seguros desta incidência <sup>6,7</sup>.

Por se tratar de uma condição quase desconhecida pela população e também pela classe médica de modo geral, o câncer na mama masculina é, na maioria das vezes, diagnosticado tardiamente, e um outro fator que contribui para a demora na busca de auxílio médico especializado é o fato de a população masculina aparentemente dar menor valor ao aparecimento de nódulos ou outras alterações em suas mamas, talvez por considerar vergonhosa a situação de um homem apresentar algum problema em um órgão de conotação feminina <sup>8</sup>.

Segundo Gibson et al. (2001)<sup>9</sup>, o diagnóstico no homem é mais tardio, ocorrendo em torno dos 60 anos, ou seja, aproximadamente dez anos mais tarde que a idade média no diagnóstico em relação às mulheres. Outro dado importante relatado na literatura com bastante consistência, é o fato de que o tempo decorrido desde os primeiros sinais e sintomas da doença até a procura de atendimento médico é mais demorado, quando comparado com o câncer feminino, levando com isso a um retardo no diagnóstico, que é realizado em estádios mais avançados, geralmente após um intervalo de tempo que varia de 19 a 37 meses <sup>10,11</sup>.

Relatos de casos, estudos descritivos e alguns poucos estudos casos-controlé<sup>12</sup> tentaram chamar a atenção para possíveis fatores de risco como antecedente familiar; insuficiência hepática por causas diversas - incluindo alcoolismo e doenças endêmicas -, tratamentos hormonais prolongados, tumores de testículo, orquite, traumas testiculares,

tumores de próstata, obesidade, alterações de cariótipo (Síndrome de Klinefelter), assim como a presença de ginecomastia, que apesar de não ser considerada isoladamente um fator de risco para o câncer de mama em homens, apresenta freqüente associação com a mesma <sup>13</sup>.

De acordo com os fatores de risco, anteriormente citados, fica claro que as situações que envolvem hiperestrogenismo ou hipo-androgenismo, de causa endógena ou exógena, seriam enquadradas em uma possível explicação para a gênese do câncer de mama masculina, baseado no princípio da estimulação estrogênica sobre o epitélio mamário e da ação inibitória da testosterona sobre este epitélio <sup>14,15</sup>.

Portadores da Síndrome de Klinefelter, cujo cariótipo é 47 XXY, caracterizada por hipofunção testicular, com azoospermia e ginecomastia, apresentam uma incidência maior de neoplasia mamária masculina variando de 4% a 20% quando comparada com a população masculina geral, que é de aproximadamente 1% <sup>16</sup>.

O tipo de ocupação também pode representar um fator de risco para a neoplasia de mama masculina, onde situações de exposição excessiva à irradiação ionizante, trabalhos durante longos períodos em ambientes de temperatura elevada poderiam levar, também, à supressão ou diminuição da atividade testicular, ocasionando um hipoandrogenismo <sup>17, 18</sup>.

Publicações mais antigas relatam que o câncer de mama masculina é de pior prognóstico quando comparado ao de mama feminina, fato este que seria explicado pela demora no diagnóstico e também pela presença de fatores, como menor quantidade de tecido mamário, maior proximidade do tumor à pele e ao plano muscular, localização central do tumor, que somados propiciariam uma invasão de estruturas adjacentes, além de favorecer precocemente a disseminação vascular e linfática <sup>19</sup>.

Publicações mais recentes mostram, no entanto, que o fato de ser diagnosticado mais tardiamente, e em estádios mais avançados, é que levaria ao citado pior prognóstico da doença em relação ao câncer de mama feminina e não por uma maior agressividade tumoral, pois se mostrou que a sobrevida em mulheres e homens é a mesma quando comparada entre pacientes de faixa etária semelhante e no mesmo estágio.

O quadro clínico, na maioria das vezes, inicia-se de forma insidiosa, com espessamento do tecido glandular mamário, normalmente na região retro-areolar, retração na pele, presença de nódulo sólido, secreção papilar normalmente sanguinolenta, e posterior úlcera. O desconhecimento da possibilidade de câncer na mama masculina faz relevar as alterações clínicas citadas, fazendo com que haja retardo na descoberta da doença, levando ao diagnóstico em estádios mais avançados <sup>20</sup>.

O diagnóstico da neoplasia mamária em homens requer idealmente a utilização de métodos de imagem como mamografia e ecografia, raramente utilizados em uma primeira abordagem, seguidos de biópsia pelas técnicas habituais, como punção aspirativa com agulha fina, biópsia de fragmento com agulha grossa e excisão cirúrgica do nódulo para a confirmação histológica <sup>21; 22</sup>.

O padrão histológico para ambos os sexos é semelhante, à exceção do carcinoma lobular que é raro nos homens, pelo fato de a mama masculina em situações normais não apresentar diferenciação lobular, sendo constituída basicamente em sua estrutura histológica por ductos dispersos e tecido fibroso, predominando assim o carcinoma ductal invasivo como tipo histológico <sup>23</sup>.

O tratamento preconizado para o câncer de mama no homem, na falta de protocolos próprios, sempre seguiu o estabelecido para a neoplasia de mama feminina, compreendendo inicialmente tratamento cirúrgico, seguido ou não de radioterapia,

quimioterapia e hormonioterapia, de acordo com as indicações clássicas já definidas na literatura<sup>16, 24, 25; 26</sup>.

O tratamento cirúrgico, de acordo com o estadiamento, pode ser conservador, porém não encontra na mama masculina a melhor escolha, porque somente seria indicado em situações muito específicas, como tumores de pequeno volume e de localização afastada da região retro-areolar, mas a característica da distribuição do tecido glandular mamário masculino e também o fato de a quase totalidade dos nódulos estarem localizados na porção central da mama, faz com que a mastectomia radical modificada seja o procedimento mais indicado<sup>27</sup>.

A avaliação linfonodal é fundamental nos tumores invasivos e a linfadenectomia axilar faz parte do tratamento cirúrgico convencional para o estudo do comprometimento linfático, e a pesquisa do linfonodo sentinela, com o intuito de limitar a extensão da dissecação axilar, apesar de poucas publicações neste sentido para o câncer masculino, mostra que é também factível e pode ser uma alternativa aceitável na rotina de avaliação do estado linfonodal nos homens portadores de câncer de mama<sup>28, 29, 30</sup>.

A realização de estudo imuno-histoquímico para avaliação e identificação de receptores hormonais e marcadores tumorais é mandatória, uma vez que aproximadamente 80% a 90% dos carcinomas de mama no homem apresentam positividade para receptor de estrógeno e 70% de positividade para receptor de progesterona e, portanto, as expressões destes receptores possibilitariam posterior complementação terapêutica hormonal<sup>13, 31</sup>.

O atual conhecimento sobre a neoplasia de mama masculina ainda não identifica fatores de risco mais específicos que permitam indicar na população geral quais seriam os homens, que, com sintomas mamários iniciais ou não, devessem ser alvo de métodos

de rastreamento e diagnóstico precoce mais eficientes, mas trabalhos mais recentes chamaram a atenção para a iniciativa de programas de orientação populacional, no intuito de mostrar que a possibilidade de câncer na mama masculina, ainda que rara, existe e que campanhas de educação seriam necessárias para identificar homens que seriam de maior risco para desenvolver a doença <sup>32,33,34</sup> .

Os poucos trabalhos sobre exames complementares na identificação do câncer mamário masculino mostraram que igualmente, na neoplasia feminina, os métodos de imagem como a mamografia e ecografia mamária são válidos para a detecção do tumor e seriam indicados em situações de presença de massa palpável, episódio recente de aumento de volume mamário, mastalgia localizada, manifestações cutâneas do complexo aréolo-papilar e descarga papilar <sup>35, 36,37</sup> .

A proposta deste estudo tem relevância, devido ao pouco conhecimento sobre o câncer na mama masculina, tanto pela população geral como também pela classe médica, devido à raridade da doença, cujo diagnóstico é realizado em estádios mais avançados, implicando tratamentos mais radicais, mais complexos, debilitantes, de maior custo e com prognóstico reservado, caracterizando o câncer da mama masculina como uma doença de alta morbi-mortalidade.

Na expectativa de contribuir para se identificar os perfis clínico e demográfico, as características histopatológicas do tumor e o tipo de terapêutica empregada para o homem portador de câncer de mama, delineou-se este estudo.

## Metodologia

Foi realizado um estudo descritivo retrospectivo, onde foram estudados 25 casos de neoplasia de mama masculina ocorridos no município de Campinas no período de

janeiro de 1992 a março de 2005, identificando-se os casos atendidos e tratados no Hospital e Maternidade Celso Pierro, da Faculdade de Medicina da PUC- Campinas, no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Unicmap, e também nos casos identificados no Laboratório de Anatomia Patológica do Hospital Maternidade de Campinas, na tentativa de se conseguir uma maior amostragem de homens com câncer de mama atendidos e tratados na cidade de Campinas.

Foi utilizada uma ficha pré-codificada, elaborada pelo autor, contendo as seguintes variáveis: idade, cor, tabagismo, etilismo, antecedentes de ginecomastia, antecedente familiar de câncer de mama, queixa principal, tempo decorrido desde os primeiros sintomas até o diagnóstico, diagnóstico radiológico, diagnóstico histológico, estadiamento clínico, tratamento realizado e seguimento.

Os dados coletados contidos na ficha clínica foram inseridos em um banco de dados, usando-se o programa epi-info 2002, e após sua digitação, revisão e correção são apresentados em tabelas contendo frequência e média.

## Resultados

A idade média dos casos quando do diagnóstico foi de 59,4+- 16,31 anos, sendo a idade mínima 13 anos e a máxima de 86 anos. Sessenta por cento dos casos foram diagnosticados após os 60 anos de idade e 3 pacientes antes dos 40 anos, sendo um deles diagnosticado aos 13 anos. Com relação à a cor, 22 pacientes eram brancos, um de cor negra e dois de cor parda, e dois pacientes eram etilistas. O antecedente pessoal de ginecomastia estava presente em três pacientes e cinco antecedente familiar de primeiro grau para câncer de mama (Tabela 1).

O tempo médio decorrido entre o início dos sintomas e o diagnóstico foi de 19,96 meses (tempo mínimo de um mês e máximo de 60 meses), sendo que um único paciente teve seu diagnóstico no primeiro mês. O principal sintoma referido foi a presença de nódulo, em todos os 25 casos, seguido de espessamento, secreção sanguinolenta, retração e úlcera, e a avaliação radiológica foi feita através de mamografia em oito casos e ecografia em sete casos (Tabela 2).

O diagnóstico histológico revelou carcinoma invasivo em 23 pacientes, correspondendo a 92% dos casos, sendo que 19 eram do tipo ductal e somente dois casos eram carcinomas *in situ* e, portanto, a avaliação histológica dos linfonodos foi realizada em 23 pacientes, mostrando comprometimento em nove casos. A dosagem dos receptores hormonais foi realizada em dez casos que resultaram positivos em seis pacientes, correspondendo a 60% de positividade nos casos estudados, e a distribuição por estadiamento mostrou que 14 pacientes (56%) foram diagnosticados em estádios avançados (Tabela 3).

O tratamento cirúrgico consistiu de mastectomia radical e radical modificada em 23 casos, um caso de mastectomia simples e um caso de setorectomia ampla, tendo sido necessário tratamento complementar com radioterapia em 12 casos, quimioterapia em 13 e hormonioterapia em cinco casos (Tabela 4).

O tempo de seguimento após tratamento no momento da coleta dos dados (mínimo de um mês e máximo de 96 meses) mostrou que 17 pacientes (68%) estavam vivos e sem doença em atividade. Oito casos apresentaram recidiva a distância e quatro deles faleceram em decorrência do câncer (Tabela 5).

## Discussão e Conclusão

O câncer de mama no homem, apesar de raro, tem demonstrado que a sua incidência também vem aumentando<sup>6</sup>, porém, diferentemente do câncer mamário feminino, não mostra melhora nos dados de diagnóstico precoce, visto que a grande maioria dos casos são diagnosticados mais tardiamente, normalmente em estádios mais avançados quando comparados com o câncer de mama feminina.

O presente estudo, ainda que com pequena casuística, procurou mostrar as principais características do câncer de mama no homem, desde os seus antecedentes até as formas de tratamentos realizados, avaliando as variáveis mais importantes na incidência desta neoplasia.

Verificou-se neste estudo que a faixa etária de ocorrência da neoplasia, variou dentro de um limite de 13 aos 86 anos de idade, porém com a maioria dos pacientes apresentando o diagnóstico após os 60 anos de idade, tendo a média de idade em torno dos 59 anos, dados estes compatíveis com os relatados na literatura<sup>9,11</sup>.

Pudemos verificar neste estudo que a média do tempo decorrido entre os sintomas iniciais e o diagnóstico foi de aproximadamente 20 meses, com um único paciente procurando orientação médica logo no primeiro mês. Estes achados estão de acordo com a literatura, onde a demora desde os primeiros sintomas até o diagnóstico foi de aproximadamente 22 meses<sup>19</sup>.

Esta demora no diagnóstico produz um severo impacto na sobrevida dos homens acometidos pelo câncer mamário, pois foi demonstrado que quando o diagnóstico ocorre até um período de 6 meses, a taxa de sobrevida em 5 e 10 anos é de 90% e 70% respectivamente, enquanto que em pacientes com demora diagnóstica em período

superior a 6 meses, estas taxas de sobrevivência em 5 e 10 anos caem respectivamente para 71% e 56%<sup>24</sup>.

O primeiro sinal clínico é, na maioria das vezes, descoberto pelo próprio paciente e normalmente é a presença do nódulo mamário que motiva a procura de auxílio médico. Este foi o sintoma mais freqüente na casuística deste estudo, estando presente em todos os 25 casos relatados, seguidos da presença de espessamento cutâneo, descarga papilar, retração de pele e úlcera.

Com relação aos antecedentes pessoais, 22 pacientes eram de cor branca, um de cor negra e dois outros de cor parda, fato discrepante com a literatura que mostra uma maior incidência em indivíduos de raça negra.

Dentre todas as variáveis estudadas, que são relatadas como fator de risco significativo para a neoplasia de mama no homem no presente estudo, talvez pela pequena casuística, não encontramos uma única relação com a maioria delas, como história pregressa de doença hepática e testicular, Síndrome de Klinefelter, neoplasias prévias - principalmente de próstata - tratamentos hormonais, ionizantes e quimioterápicos. Sete pacientes eram tabagistas e dois relataram etilismo.

A literatura mostra dúvidas em enquadrar a ginecomastia como fator de risco, mas é concordante em relatar maior ocorrência da neoplasia mamária em homens com este antecedente<sup>24</sup>, e na casuística deste estudo foram encontrados três casos de ginecomastia (12%), fato que, em nossa opinião, deve ao menos ser visto como relevante nos antecedentes pessoais de homem com doença mamária.

Além da ginecomastia, o presente estudo mostrou que o antecedente familiar de neoplasia de mama estava presente em cinco dos 25 casos estudados (20%), todos ocorridos em mulheres com parentesco de primeiro grau (mãe e irmãs).

Os dados de literatura mostram que o antecedente familiar de neoplasia de mama é sabidamente reconhecido como importante fator de risco para esta doença, o mesmo ocorrendo para a neoplasia na mama masculina, onde o risco estará aumentado em homens que tiveram, na sua família, mulheres com câncer de mama, com parentesco predominantemente de primeiro grau<sup>38</sup>.

Com relação à avaliação radiológica prévia, dos 25 casos estudados, oito tiveram avaliação mamográfica e sete casos avaliação ecográfica prévia, sendo que o diagnóstico da neoplasia foi, na totalidade dos casos, realizado através de biópsia cirúrgica, excisional ou incisional, já que na totalidade dos casos apresentaram-se sempre com lesão palpável na mama.

O diagnóstico histológico predominante foi de carcinoma de padrão ductal invasivo, com somente dois casos de carcinoma *in situ*, e constatou-se presença de comprometimento linfonodal em nove casos, e a distribuição por estadiamento mostrou 14 casos (56%) diagnosticados em estádios mais avançados.

A dosagem de receptores hormonais no tecido tumoral figura como fator prognóstico reconhecido e é praticamente estabelecido que deveria fazer parte da rotina do laudo anatomopatológico ou que pelo menos devesse ser solicitado em todos os casos de neoplasia de mama. O mesmo raciocínio é válido para o câncer na mama masculina, pois a presença dos receptores vai orientar a indicação de complementação terapêutica, principalmente considerando que a grande maioria dos tumores de mama no homem são receptores hormonais positivos<sup>13</sup>.

Neste estudo, a dosagem de receptor hormonal foi realizada em apenas dez (40%) dos 25 casos estudados, sendo que destes apenas seis casos (60%), resultaram positivos para receptor de estrogênio e progesterona, dados discordantes da média

relatada na literatura, que gira em torno de 80% a 90% de positividade para receptores hormonais<sup>31</sup>.

O fato da não realização do exame em todos os casos, pode advir da situação de pacientes atendidos em centros diferentes; da falta de laboratório adequado para a dosagem dos receptores; do período em que foi realizado o tratamento e até do desconhecimento técnico em se pedir dosagem de receptor hormonal para o câncer de mama masculina. Com relação ao tratamento cirúrgico proposto para o câncer de mama masculina, até o presente momento a mastectomia radical modificada tem sido o tratamento de escolha preconizado, embasado pelo fato da escassez de parênquima mamário, da grande maioria dos tumores estarem localizados na região retro-areolar e de como os tumores são diagnosticados na maioria das vezes como lesões palpáveis, a relação volume tumoral e volume mamário não permitiria o tratamento conservador.

É muito importante ponderar que o estadiamento para o câncer de mama no homem seguiu o mesmo estabelecido para a mulher, sem levar em consideração que a glândula mamária masculina é normalmente de muito menor volume que a feminina e, portanto, poderíamos considerar que o tamanho do tumor (T), no câncer mamário masculino, talvez devesse ser considerado de forma diferente, porque a sua relação com o volume mamário na grande maioria das vezes estará superestimada, levando a uma situação em que, por exemplo, um nódulo tumoral de dois centímetros seja considerado de grande volume.

Com relação ao tratamento cirúrgico, a casuística deste estudo mostrou que a mastectomia radical modificada foi o tratamento de escolha em 17 casos (68%), com seis casos de mastectomia radical à Halstead (24%), um caso de mastectomia simples e

um caso de setorectomia ampla, sendo que em nenhum caso foi realizado o procedimento do linfonodo sentinela.

O tratamento complementar realizado seguiu os protocolos clássicos e já estabelecidos para o câncer mamário feminino, tendo sido realizada complementação terapêutica com radioterapia em 12 casos, quimioterapia em 13 casos e hormonioterapia em cinco casos, de acordo com o estadiamento da doença.

No seguimento dos pacientes, quando do levantamento dos dados, 17 pacientes (68%), apresentavam-se livres de doença, oito casos (32%) com metástases, dos quais quatro casos (16%) tinham ido a óbito pela doença.

É importante lembrar que, durante a realização deste trabalho, ficou clara a impressão de que a presença do câncer de mama no homem provocava surpresa, tanto na população leiga como também na classe médica, entre colegas que não eram especialistas da área.

Consideramos também que, pela raridade desta doença, não se justificam campanhas populacionais de rastreamento e prevenção do câncer de mama masculina, mas de qualquer forma é muito importante conscientizar a população, e também a classe médica, da existência desta neoplasia entre os homens e que as estratégias utilizadas na detecção precoce do câncer de mama na mulher deveriam ser consideradas para os homens que se enquadrassem em uma população de risco ainda a ser reconhecida e identificada.

## Referências Bibliográficas

1. American Cancer Society, 2005. Disponível em: American Cancer Society-  
<http://.cancer.org>.
2. Buzdar AU, Giordano SH, Hortobagay GN. Breast cancer in men. *Annals of Internal Medicine* 2002;137:678-87.
3. Philoptts LE, Smith RA. Screening for breast cancer. *Sem Roentgenology* 2003; 38(1):19-33.
4. Tischkowitz MD, Hodgson SV, Fentiman, IS. Male breast cancer: aetiology, genetics and management. *Int J Clin Pract* 2002; 56(10):750-4.
5. Brenner B, Fried G, Levitzki P, Rakowsky E, Lurie H, Neuman A *et al.* Male breast carcinoma in Israel. *Cancer* 2002; 94(8):2128-33.
6. O'Malley CD, Prehn AW; Shema SJ; Glaser SL. Racial/ethnic differences in survival rates in a population – based series of men with breast carcinoma. *Cancer* 2002; 94(11):2836-43.
7. INCA. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2005- Incidência de Câncer no Brasil 2005. Disponível em <[http:// www.gov.br/estimativas/2005](http://www.gov.br/estimativas/2005)>.
8. Smolin Y, Massie MJ. Male breast cancer: A review of the literature and a case report. *Psychosomatics* 2002; 43(4):326-30.
9. Gibson TN, Brady-West D, Willians E, Walters J. Male breast cancer. An analysis of four cases and review of the literature. *West Indian Med J* 2001; 50(2):165-8.
10. Hali F, Chiheb S, El Quazzani T, Lakhdar H. Male breast cancer in Marocco. *Ann Dermatol Vereneol* 2002; 129(5 pt 1):699-702.

11. El Omari-Aloui H, Lahdiri I, Neijar I, Hadadi K, Ahyoud F, Hachi H. et al. Male breast cancer. A report of 71 cases. *Cancer Radiother* 2002; 6(6):349-51.
12. Kristensen A, Pedersen V, Tretli S, Holmberg L, Ewertz M. Risk factors for male breast cancer. Case-control study from Scandinavia. *Acta Oncol* 2001; 40(4): 467-71.
13. Giordano SH. A review of the diagnosis and management of male breast cancer. *The Oncologist* 2005;10:471-9.
14. Syrjakoski K, Hyytinen ER, Kuukasjarvi T, Auvinen A, Kallioniemi OP, Kainu T, et al. Androgen receptor gene alterations in finish male breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 2003; 77:167-70.
15. Karamanakos P, Mitsiades CS, Lembessis P, Kontos M, Trafalis D, Koutsilieris M. Male breast adenocarcinoma in a prostate cancer patient following prolonged anti-androgen monotherapy. *Anticancer Research* 2004; 24:1077-82.
16. Giordano SH, Buzdar AU, Hortobaguy GN. Breast cancer in men. *Ann Intern Med* 2002; 137(8):678-87.
17. Sasco AJ, Lowenfels AB, Pasker-de Jong P. Review article: Epidemiology of male breast cancer. A meta analysis of published case control studies and discussion of selected aetiological factors. *Int J Cancer* 1993; 53(4):538-49.
18. Stenlund C, Floderus B. Occupational exposure to magnetic fields in relation to male breast cancer and testicular cancer: a swedish case control study. *Cancer Causes Control* 1997; 8:184-91.
19. Luzzatto R, Martins RM. Câncer de mama em um homem com 18 anos: relato de um caso. *AMRIGS* 1983; 27(4):482-7.

20. Heinig J, Jackish C, Rody A, Koch O, Buechter D, Schneider HP. Clinical management of breast cancer in males: a report of four cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2002, 102(1): 67-73.
21. Westenend PJ, Jobse C. Evaluation of fine-needle aspiration cytology of breast masses in males. *Cancer* 2002; 96(2):101-4.
22. Siddiqui M, Zakowski MF, Ashfaq R, Ali SZ. Breast masses in males: multi-institutional experience on fine-needle aspiration. *Diagn Cytopathol* 2002; 26(2):87-91.
23. Bernardes Jr. JRM, Kemp C, Nazário ACP, Gianotti O, Gebrim LH. Carcinoma lobular de mama em homem. *Rev Bras Mastologia* 1997; 7:142-4.
24. Hill A, Yagmunr Y, Tran KN, Bolton JS, Robson M, Borgen PI. Localized male breast carcinoma and family history. An analysis of 142 patients. *Cancer* 1999; 86(5):821-5.
25. Scot-Conner CE, Jochinsem PR, Menck HR; Winchester DJ. An analysis of male and female breast cancer treatment and survival among demographically identical pairs of patients. *Surgery* 1999; 126(4):775-80.
26. Mourão NM, Logullo AF, Nonogaki S, Brentani RR, Brentani MM. Expression of c-erbB-2, p53 and c-myc proteins in male breast carcinoma. *Braz J Med Biol Res* 2001; 34(7):887-94.
27. Sabel SM, Dagnim A, Wilkins EG, Diehl KM, Cimmino VM, Chang AE *et al.* Mastectomy and concomitant sentinel lymph node biopsy for invasive breast cancer. *Am J Surg* 2004; 187:673-8.
28. Barros A, Cardoso M, Andrade F, Costa P, Sheng P, Pelizon C. Linfonodo sentinela no câncer da mama no homem. *Rev Bras Mastol* 2001; 11(4):154-6.

29. Albo D, Ames F, Hunt K, Ross M, Singletary E. Evolution of lymph node status in male breast cancer patients: a role for sentinel lymph node biopsy. *Breast Cancer Res Treat* 2003; 77(1):9-14.
30. Gennari R, Ballardini B, Costa A. How I do it - biopsy of axillary and internal mammary sentinel node for complete nodal staging in male breast cancer. *Eur J Surg Oncol* 2002; 28(5):557-9.
31. Muir D, Kanthan R, MBBS, Kanthan SC. Male versus female breast cancers. *Arch. Pathol Lab Med* 2003; 127(1):36-41.
32. Meguerditchian AN, Falardeau M, Martin G. Male breast carcinoma. *Can J Surg* 2002; 45(4):296-302.
33. Auvinen A, Vurtis R, Ron E. Risk of subsequent cancer following breast cancer in men. *J Natl Cancer Inst* 2002; 94(17):1330-2.
34. Chamot E, Perneger TV. Men's and women's knowledge and perceptions of breast cancer and mammography screening. *Prev Med* 2002; 34(3):380-5.
35. Maranhão N, Costa I, Nascimento RCG. Anormalidades radiológicas da mama masculina. *Rev Imagem* 1998;20:7-13.
36. Yang WT, Whitman GJ, Yuen EH, Tse GM, Stelling CB. Sonographic features of primary breast cancer in men. *AJR Am J Roentgenol* 2001, 176(2):413-6.
37. Simmons RM. Male ductal carcinoma in situ presenting as bloody nipple discharge: a case report and literature review. *Breast J* 2002; 8(2):112-4.
38. Brenner RJ, Weitzel JN, Hansen N, Boasber GP. Screening-detected breast cancer in a man with BRCA 2 mutation . *Radiology* 2004; 230(2):553-5.

Tabela 1. Distribuição percentual dos homens com câncer de mama, de acordo com antecedentes pessoais e familiares

	n	%
<b>Idade</b>		
≤ 40 anos	3	12
41 a 60anos	7	28
> 60 anos	15	60
<b>Cor</b>		
Branca	22	88
Negra	1	4
Outras	2	8
<b>Tabagismo</b>		
Sim	7	28
Não	18	72
<b>Etilismo</b>		
Sim	2	8
Não	23	92
<b>Ginecomastia</b>		
Sim	3	12
Não	22	88
<b>Ca Mama na Família</b>		
Sim	5	20
Não	20	80

Tabela 2. Distribuição percentual dos homens com câncer de mama, segundo os sintomas, intervalo de tempo entre o início dos sintomas e o diagnóstico e exames de imagem realizados

	n	%
<b>Sintomas</b>		
Nódulo	25	100
Espessamento	8	32
Secreção	7	28
Retração	6	24
Úlcera	4	16
<b>Intervalo entre os sintomas iniciais/diagnóstico</b>		
1 a 6 meses	7	28
7 a 12 meses	6	24
13 a 24 meses	5	20
25 meses ou mais	7	28
<b>Exames radiológicos realizados</b>		
Mamografia	8	32
Ecografia	7	28
Mamografia e ecografia	2	-

Tabela 3. Distribuição percentual dos homens com câncer de mama segundo o tipo histológico do tumor, comprometimento linfonodal, dosagem de receptor hormonal e estadiamento.

	n	%
Tipo de carcinoma:		
Ductal <i>in situ</i>	2	8
Ductal invasivo	19	76
Secretor invasivo	1	4
Papilífero invasivo	2	8
Tubular invasivo	1	4
Comprometimento linfonodal		
Linfonodos:		
Comprometidos	9	36
Não Comprometidos	14	56
Não Avaliados	2	8
Dosagem de receptor hormonal:		
Realizada	10	40
Não Realizada	15	60
Receptor de Estrogênio:		
Positivo	6	60
Negativo	4	40
Receptor de Progesterona:		
Positivo	6	60
Negativo	4	40
Estadiamento Clínico:		
0	2	8
I	3	12
IIa	4	16
IIb	2	8
IIIa	4	16
IIIb	8	32
IV	2	8

Tabela 4: Distribuição percentual dos homens com câncer de mama, segundo o tipo de tratamento realizado

	n	%
<b>Tratamento cirúrgico realizado</b>		
Setorectomia	1	4
Mastectomia simples	1	4
Mastectomia radical modificada	17	68
Mastectomia radical	6	24
<b>Tratamento complementar</b>		
Radioterapia	3	12
Quimioterapia	5	20
Radioterapia + quimioterapia	4	16
Radioterapia + hormonioterapia	1	4
Radioterapia + quimioterapia + hormonioterapia	4	16
Sem tratamento complementar	8	32

Tabela 5: Distribuição percentual dos homens com câncer de mama após término do tratamento, segundo o tempo livre de doença, presença de metástases e óbitos no momento da coleta dos dados

	n	%
Pacientes livres de doença	17	68
Tempo (meses)		
1 a 24	6	-
25 a 48	2	-
49 a 72	5	-
73 a 96	3	-
> 96	1	-
Pacientes com metástases	8	32
Óbito	4	-
Não óbito	4	-

## 4. Conclusões

---

- A ginecomastia e o antecedente familiar positivo de câncer de mama estiveram presentes em 12% e 20% dos casos, respectivamente.
- A média de tempo decorrido entre os sintomas iniciais até o momento do diagnóstico foi de 20 meses.
- No momento do diagnóstico, 20% dos casos apresentavam-se em estádios iniciais 0 e I, 24% no estágio II e 56% nos estádios III e IV.
- O método diagnóstico na totalidade dos casos foi a biópsia cirúrgica, sendo que 32% realizaram avaliação radiológica prévia, 92% dos casos eram carcinomas ductais invasivos e 8% eram tumores *in situ*. A mastectomia radical foi realizada em 92% dos casos.

## 5. Referências Bibliográficas

---

Albo D, Ames F, Hunt K, Ross M, Singletary E. Evolution of lymph node status in male breast cancer patients: a role for sentinel lymph node biopsy. **Breast Cancer Res Treat** 2003; 77:9-14.

American Cancer Society, 2005. Disponível em: **American Cancer society-**  
<http://.cancer.org>.

Auvinen A, Vurtis R, Ron E. Risk of subsequent cancer following breast cancer in men. **J Natl cancer Inst** 2002; 94(17):1330-2.

Baptista P, Próspero JD, Neto FV, Fernandez MS, Pinilla NA. Metástase no fêmur por carcinoma de mama masculina. **Rev Bras Ortopedia** 1997; 32(6):493-6.

Barros A, Cardoso M, Andrade F, Costa P, Sheng P, Pelizon C. Linfonodo Sentinela no Câncer da Mama no Homem. **Rev Bras Mastol** 2001; 11(4):154-6.

Basham VM, Lipscombe JM, Ward JM, Gayther SA, Ponder BA, Easton DF. et al. BRACA1 and BRACA2 mutation in a population-based study of male breast cancer. **Breast Cancer Research** 2002; 4:1-5.

Bernardes Jr. JR M, Kemp C, Nazário ACP, Gianotti O, Gebrim LH. Carcinoma lobular de mama em homem. **Rev Bras Mastologia** 1997; 7:142-4.

Boff RA, Maillard JL. Cancer de mama em homem: relato de caso. **AMRIGS** 1994; 38:57-60.

Branagan G, Hughes D, Jeffrey M, Crane-Robinson C, Perry P. Detection of micrometastases in lymph nodes from patients with breast cancer. **Br J Surg** 2002; 89:86-9.

Brenner B, Fried G, Levitzki P, Rakowsky E, Lurie H, Neuman A, Kaufman B. Male breast carcinoma in israel. **Cancer** 2002; 94(8):2128-33.

Brenner RJ, Weitzel JN, Hansen N, Boasber GP. Screening-detected breast cancer in a man with BRCA 2 mutation. **Radiology** 2004; 230(2):553-5.

Buzdar AU, Giordano SH, Hortobagy GN. Breast Cancer in Men. **Annals of Internal Medicine** 2002;137:678-687.

Chamot E, Perneger TV. Men's and women's knowledge and perceptions of breast cancer and mammography screening. **Prev Med** 2002; 34(3):380-5.

Clarkson T B, Appt S E, Wood C E, Cline J M. Lessons to be learned from a animal studies hormones and the breast. **Maturitas** 2004; 49: 79-89.

Coard K, McCartney T. Bilateral synchronous carcinoma of the male breast in a patient receiving estrogen therapy for carcinoma of the prostate: cause or coincidence? **South Med Assoc** 2004; 97(3):308-10.

Cody S.H. The Breast Service, Departament of Surgery Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. **Miami Breast Cancer Conference** 2004.

Donegan WL. Cancer of the male breast. **J Gend Specif Med** 2000; 3:55-8.

El Omari-Aloui H, Lahdiri I, Neijar I, Hadadi K, Ahyoud F, Hachi H. et al. Male breast cancer. A report of 71 cases. **Cancer Radiother** 2002; 6:349-51.

Erren TC. Institute and policlinic for occupational and social medicine, university of cologne, germany. A meta-analisis of epidemiologic studies of electric and magnetic fields and breast cancer in women and men. **Bioelectromagnetics**, 2001; 5(suppl):105-19.

Freitas Júnior R, Bedone AJ. Prolactina e cancer de mama. **J Bras Ginecol** 1990; 100:389-94.

Gaffrée AO, Kubaski F, Souto TS, Menke CH. Cancinoma de mama em homem associado à Síndrome de Klinefelter. **AMRIGS** 1986; 30:211-4.

Gennari R, Ballardini B, Costa A. How I do it – biopsy of axillary and internal mammary sentinel node for complete nodal staging in male breast cancer. **Eur J Surg Oncol** 2002; 28:557-9.

Gibson TN, Brady-West D, Willians E, Walters J. Male breast cancer. An analysis of four cases and review of the literature. **West Indian Med J** 2001; 50:165-8.

Giordano SH, Valero V, Buzdar AU, Hortobaguy GN. Efficacy of anastrozole in male breast cancer. **Am J Clin Oncol** 2002a; 25:235-7.

Giordano SH, Buzdar AU, Hostobaguy GN. Breast Cancer in Men. **Ann Intern Med** 2002b; 137:678-87.

Giordano SH. A Review of the Diagnosis and Management of Male Breast Cancer. **The Oncologist** 2005;10:471-9.

Hali F, Chiheb S, El Quazzani T, Lakhdar H. Male breast cancer in Marocco. **Ann Dermatol Vereneol** 2002; 129:699-702.

Heinig J, Jackish C, Rody A, Koch O, Buechter D, Schneider HP. Clinical management of breast cancer in males: a report of four cases. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol** 2002; 102:67-73.

Hill, A; Yagmunr, Y; Tran, K N; Bolton, J S; Robson, M; Borgen, P I. Localized male breast carcinoma and family history. An analysis of 142 patients. **Cancer** 1999; 86:821-5.

Hsing AW, McLaughlin KJ, Cocco P, Co Chien HT, Fraumeni JF. Risk factors for men breast cancer (United States). **Cancer Causes Control** 1998; 3:269-75.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa 2005- Incidência de Câncer no Brasil** 2005. Disponível em <[http:// www.gov.br/estimativas/2005](http://www.gov.br/estimativas/2005)>.

Karamanakos P, Mitsiades CS, Lembessis P, Kontos M, Trafalis D, Koutsilieris M. Male Breast Adenocarcinoma in a prostate Cancer Patient Following Prolonged Anti-androgen Monotherapy. **Anticancer Res** 2004; 24:1077-82.

Kristensen A, Pedersen V, Tretli S, Holmberg L, Ewertz M. Risk factors for male breast cancer. Case-Control Study From Scandinavia. **Acta Oncol** 2001; 40:467-71.

Kwiatkowska E, Teresiak M, Breborowicz D, Mackiewicz A. Somatic mutations in the brca2 gene and high frequency off allelic loss of brca2 in sporadic male breast cancer. **Int J Cancer** 2002; 98:943-5.

Lubinski J, Phelan CM, Ghadirian P, Lynch HT, Garber J, Weber B. et al. Cancer variation associated with the position of the mutation in the BRCA2 gene. **Fam Cancer** 2004; 3:1-10.

Luzzatto R, Martins RM. Cancer de mama em um homem com 18 anos: relato de um caso. **AMRIGS** 1983; 27:482-7.

Maranhão N, Costa I, Nascimento RCG. Anormalidades Radiológicas da mama Masculina. **Rev Imagem** 1998; 20:7-13.

Meguerditchian AN, Falardeau M, Martin G. Male Breast carcinoma. **Can J Surg** 2002; 45:296-302.

Mourão NM, Logullo AF, Nonogaki S, Brentani RR, Brentani MM. Expression of c-erbB-2, p53 and c-myc proteins in male breast carcinoma. **Braz J Med Biol Res** 2001; 34(7):887-94.

Muir D, Kanthan R, MBBS, Kanthan SC. Male Versus Female Breast Cancers. **Arch. Pathol. Lab. Med.** 2003; 127(1):36-41.

Munn S. When should men undergo mammography ?. **AJR AM J Roentgenol** 2002;178:1419-20.

Namba N, Hiraki A, Tabata M, Kiura K, Ueoka H, Yoshino T. et al. Axillary metastasis as the first manifestation of occult breast cancer in a man: a case report. **Anticancer Res** 2002; 22:3611-3.

O'Malley CD, Prehn, A W; Shema, S J; Glaser, S L. Racial/ethnic differences in survival rates in a population – based series of men with breast carcinoma. **Cancer** 2002; 94:2836-43.

Ottini L, Masala G, D'Amico C, Mancini B, Saieva C, Aceto G. et al. BRACA1 and BRACA2 mutation status and tumor characteristics in male breast cancer: A population-based study in Italy. **Cancer Res** 2003; 63:342-347.

Ottuso P. The dermatologist's role in diagnosing a rare disease – male breast cancer. **Cutis** 2002; 69:9-102.

Pereira JR, Ikari FK. Carcinoma de mama em homem, concomitante a neoplasia de pulmão. **Paul Med** 1991; 109:184-6.

Perkins Gh, Middleton LP. Breast Cancer in Men. **BMJ** 2003; 327:239-40.

Perkins GH, Middleton LP, Buchholz AT. Male breast carcinoma: improving outcomes with optimal local-regional therapy. A Year Book. **Breast Dis** 2004; 14:358-60.

Philoptts LE, Smith Ra. Screening for breast cancer. **Sem Roentgenol** 2003; 38:19-33.

Puech F., Chauvet M. P., Lucot J.P., Vaast P. Grossesses múltiples. Étude anatomoclinique et prise en charge. Encyclopédie Médico-chirurgicale (Editions Scientifiques et Medicales Elsevier SAS, Paris), Gynecologie/Obstétrique, 2000;5-030-A-10.

Sabel S.M., Dagnim A, Wilkins E.G., Diehl K.M., Cimmino V.M., Chang A.E., Newman L.A. Mastectomy and concomitant sentinel lymph node biopsy for invasive breast cancer. **Am J Surgery** 2004; 187:673-8.

Sasco AJ, Lowenfels AB, Pasker-de Jong P. Review article: Epidemiology of male breast cancer. A meta analysis of published case control Studies and discussion of selected aetiological factors. **Int J Cancer** 1993; 53:538-49.

Sciacca P, Benini B, Marinelli C, Borrello M, Massi G. Cancer of the male breast. **Minerva Chir** 2000; 55:307-12.

Scot-Conner CE, Jochinsem PR, Menck H R; Winchester, D J. An analysis of male and female breast cancer treatment and survival among demographically identical pairs of patients. **Surgery** 1999; 126:775-80.

Siddiqui M, Zakowski MF, Ashfaq R, Ali SZ. Breast masses in males: multi-institutional experience on fine-needle aspiration. **Diagn Cytopathol** 2002; 26:87-91.

Silva Neto, Jb; Mourão Netto, M; Marques, Af; Iyeyasu H; Maciel, MS. Cancer de mama no homem. **J Bras Ginec** 1990; 100:381-4.

Simmons RM. Male ductal carcinoma in situ presenting as bloody nipple discharge: a case report and literature review. **Breast J** 2002; 8:112-4.

Smolin Y, Massie MJ. Male Breast Cancer: A Review of the Literature and a Case Report. **Psychosomatics** 2002; 43:326-30.

Soderqvist G, Schoultz B. Lessons to be learned from clinical studies on hormones and the breast. **Maturitas** 2004; 49:90-96.

Sorensen HT, Friis S, Olsen JH, Thulstrup AM, Mellekjær L, Linet M. et al. Risk of breast cancer in men with liver cirrhosis. **Am J Gastroenterol** 1998; 93:231-3.

Stencund C, Floderus B. Occupational exposure to magnetic fields in relation to male breast cancer and testicular cancer: a Swedish case control study. **Causes Control** 1997; 8:184-91.

Syrjakoski K, Hyytinen ER, Kuukasjarvi T, Auvinen A, Kallioniemi OP, Kainu T. et al. Androgen receptor gene alterations in Finnish male breast cancer. **Breast Cancer Res Treat** 2003; 77:167-70.

Thellenberg C, Mamlmer B, Tavelin B, Gronberg H. Second Primary Cancer in Man with Prostate Cancer: An Increased Risk Of Male Breast Cancer. **J Urology** 2003;169:1345-8.

Thomas DB, Jimenez LM, McTiernan A, Rosenblatt K, Stalsberg H, Stemhagen A. et al. Breast cancer in men: Risk factors with hormonal implications. **Am J Epidemiology** 1992; 135:734-48.

Tischkowitz MD, Hodgson SV, Fentiman, IS. Male breast cancer: aetiology, genetics and management. **Int J Clin Pract** 2002; 56:750-4.

Yang WT, Whitman GJ, Yuen EH, Tse GM, Stelling CB. Sonographic features of primary breast cancer in men. **AJR Am J Roentgenol** 2001, 176:413-6.

Westenend PJ, Jobse C. Evaluation of fine-needle aspiration cytology of breast masses in males. **Cancer** 2002; 96:101-4.

Wolpert N, Warner E, Seminsky MF, Futreal A, Narod SA. Prevalence of BRCA1 and BRCA2 mutations in male breast cancer patients in Canada. **Clin Breast Cancer** 2000; 1(1):57-63.

## **6. Bibliografia de Normatizações**

FRANÇA, J.L.; BORGES, S.M.; VASCONCELLOS, A.C.; MAGALHÃES, M.H.A.  
– **Manual para normatização de publicações técnico-científicas**. 4<sup>a</sup> ed.,  
Editora UFMG, Belo Horizonte, 1998. 213p.

Normas e procedimentos para publicação de dissertações e teses. Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP. Ed. SAD – Deliberação CCPG-001/98 (alterada 2005).

# 7. Anexos

---

## 7.1. Anexo 1 – Ficha de coleta de dados

### ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DO CÂNCER DE MAMA EM HOMENS

Nome: \_\_\_\_\_ R.H.: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

FICHA DE COLETA DE DADOS N°:

Data 1º Consulta: |\_\_|\_|\_|

1. **Idade:** |\_\_|\_| anos      Data de Nascimento: |\_\_|\_|\_|\_|

2. **Cor:**      Branca:      ( )  
                  Negra:        ( )  
                  Outras:        ( )

3. **Tabagista:** Sim ( )      Não ( )      Tempo: |\_\_|\_| anos

4. **Etilista:**    Sim ( )      Não ( )      Tempo: |\_\_|\_| anos

5. **Antecedente familiar de câncer de mama:**    positivo: ( )      negativo: ( )  
                  Grau de parentesco:    Mãe ( )    Pai ( )    Irmãos ( )    Tios ( )    Avós ( )



## 12. Diagnóstico Anatomopatológico

Carcinoma Ductal *in situ* ( )  
Carcinoma Lobular *in situ* ( )  
Carcinoma Ductal Invasivo ( )  
Carcinoma Lobular Invasivo ( )  
Carcinoma Secretor Invasivo ( )  
Carcinoma Papífero Invasivo ( )  
Carcinoma Tubular Invasivo ( )

Linfonodos comprometidos: S ( ) N ( ) Sem informação ( )

Receptor Hormonal: S ( ) N ( )

Receptor Estrogênio Positivo S ( ) N ( )

Receptor Progesterona Positivo S ( ) N ( )

## 13. Estadiamento: UICC – (1988) TNM

Estádio Clínico:

0 ( )

I ( )

II ( )

IIa ( )

IIb ( )

IIIa ( )

IIIb ( )

IV ( )

## 14. Tratamento Realizado

Setorectomia ( )

Quadrantectomia com linfadenectomia axilar ( )

Mastectomia Simples ( )

Mastectomia modificada com linfadenectomia axilar ( )

Mastectomia Radical ( )

## 15. Tratamento Complementar

Radioterapia Sim ( ) Não ( ) \_\_\_\_\_

Quimioterapia Sim ( ) Não ( ) \_\_\_\_\_

Hormonioterapia Sim ( ) Não ( ) \_\_\_\_\_

## 16. Seguimento

Tempo livre da doença \_\_\_\_\_ meses

Metástases Sim ( ) Não ( )

Óbito \_\_\_\_\_ meses

## 17. Diagnóstico Radiológico

Mamografia Sim ( ) Não ( )  
Normal ( ) Suspeita ( ) Sugestiva de Malignidade ( )

Ecografia Mamária Sim ( ) Não ( )  
Normal ( ) Suspeita ( ) Sugestiva de Malignidade ( )

## 7.2. Anexo 2: Parecer da Comissão de Ética em Pesquisa



**FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Caixa Postal 6111, 13083-970 Campinas, SP

☎ (0\_19) 3788-8936

FAX (0\_19) 3788-8925

🌐 [www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html](http://www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html)

✉ [cep@fcm.unicamp.br](mailto:cep@fcm.unicamp.br)

CEP, 16/12/03  
(Grupo III)

**PARECER PROJETO: N° 436/2003**

### I-IDENTIFICAÇÃO:

**PROJETO: "ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICOS DO CÂNCER DE MAMA MASCULINO"**

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Luis Henrique da Silva Leme

**INSTITUIÇÃO:** CAISM/UNICAMP

**APRESENTAÇÃO AO CEP:** 18/11/2003

**APRESENTAR RELATÓRIO EM:** 16/12/04

### II - OBJETIVOS

Avaliar os aspectos epidemiológicos, clínicos, forma de tratamento e descrever as características de homens com câncer de mama.

### III - SUMÁRIO

Será realizado um estudo descritivo, retrospectivo, onde serão estudados todos os casos de neoplasia de mama masculina atendidos e tratados no Hospital e Maternidade Celso Piirro PUC-Campinas e Centro de Atenção Integrada à Saúde da Mulher (CAISM-UNICAMP) no período de 1983 à 2003. Os dados serão coletados nos prontuários médicos e transcritos para uma ficha para análise. Os dados serão apresentados através de tabelas descritivas contendo frequência, média e desvio padrão.

### IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Estudo de relevância assistencial e de pesquisa. O projeto é claro e há coerência entre os objetivos e métodos. Por ser estudo retrospectivo não apresenta necessidade de termo de consentimento. O cronograma também parece adequado ao projeto e tempo do pesquisador.

### V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, bem como ter

aprovado todos os anexos incluídos na Pesquisa, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

## **VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

## **VII - DATA DA REUNIÃO**

Homologado na XII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 16 de dezembro de 2003.

  
**Prof. Dra. Carmen Sílvia Bertuzzo**  
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
FCM / UNICAMP