

A situação do câncer de mama em Goiás, no Brasil e no mundo: tendências atuais para a incidência e a mortalidade

Breast cancer in Goiás, in Brazil and in the World: current incidence and mortality rates

Régis Resende Paulinelli ¹
Ruffo de Freitas Júnior ²
Maria Paula Curado ³
Aline de Almeida e Souza ⁴

^{1,4} Departamento de Ginecologia e Obstetrícia. Hospital das Clínicas. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás. Primeira Avenida s/n, Setor Universitário, Goiânia, GO, Brasil, CEP 74.605-050. Tel / Fax: (62) 5654769

² Serviço de Ginecologia e Mama. Hospital Araújo Jorge, Goiânia, GO

³ Associação de Combate ao Câncer em Goiás. Registro de Câncer de Base Populacional, Goiânia, GO.

Abstract *Breast cancer has the highest incidence and mortality rates in the whole World, and is a severe public health issue. This type of neoplasia has been increasing in the last decades, even in areas of traditional low incidence in part due to changes in the lifestyle and epidemiological profile of the population. Various developed countries, notwithstanding this incidence increase, have succeeded to reduce mortality through early diagnosis and more efficacious treatment. This paper compares current breast cancer trend in various parts of World, as well as the possible factors involved in this change of pattern. Especial emphasis is placed on the problem in our country Brazil, and in our city, Goiânia.*

Key words *Breast neoplasms, Incidence, Mortality, Epidemiology*

Resumo *O câncer de mama apresenta elevada incidência e mortalidade em todo o mundo, representando um grave problema de saúde pública. A incidência dessa neoplasia vem aumentando nas últimas décadas, mesmo em áreas de tradicional baixa incidência, em grande parte devido às mudanças nos hábitos de vida e no perfil epidemiológico da população. Vários países desenvolvidos têm conseguido, apesar desse aumento na incidência, reduzir a sua mortalidade, através de um diagnóstico mais precoce e de um tratamento mais eficaz. Nesse artigo comentamos as tendências atuais para o câncer de mama em vários locais do mundo, de forma comparativa, bem como os possíveis fatores envolvidos nessas mudanças. Dispensamos particular atenção à situação do Brasil, e da cidade de Goiânia.*

Palavras-chave *Neoplasias mamárias, Incidência, Mortalidade, Epidemiologia*

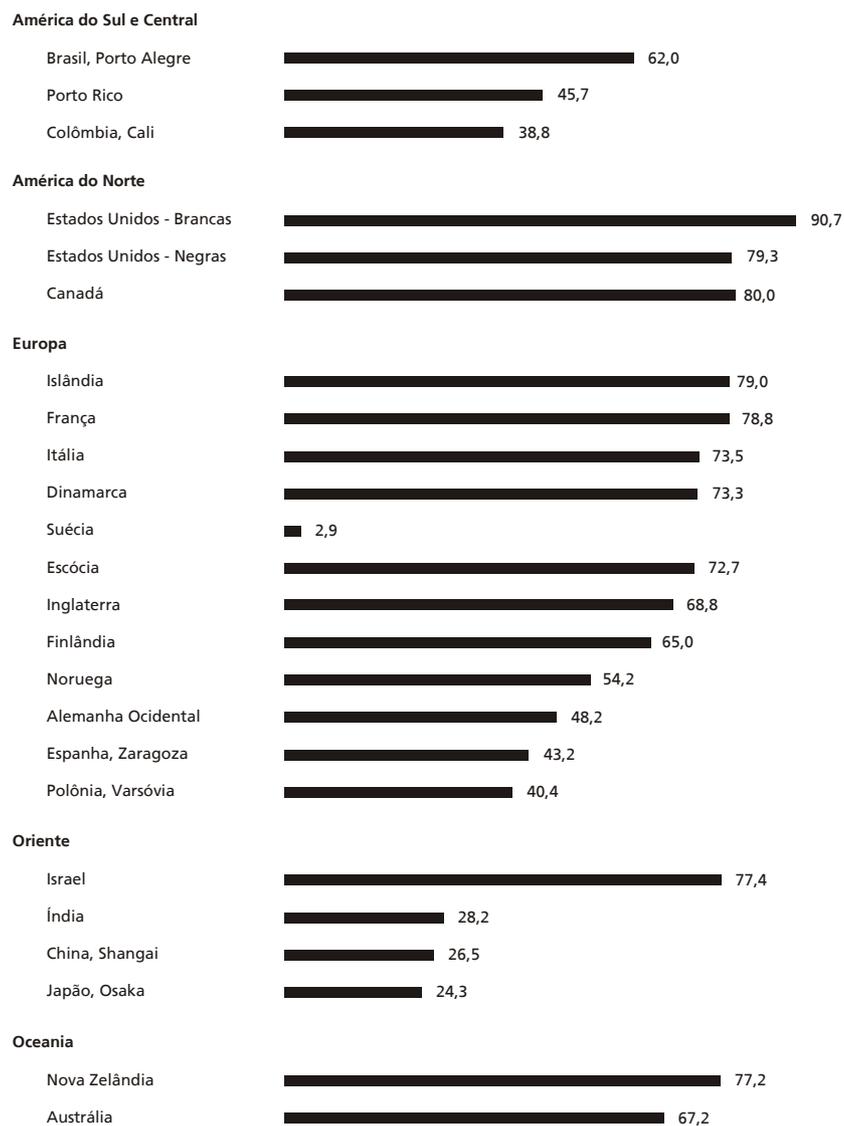
A situação do câncer de mama no mundo

O câncer de mama representa um grave problema de saúde pública em todo o mundo, pela sua alta incidência, morbidade, mortalidade, e pelo seu elevado custo no tratamento. Ele é o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e, de longe, o mais

freqüente entre as mulheres, sendo que possivelmente houve 1,05 milhão de novos casos para o ano de 2000, significando 22% de todos os casos de câncer.¹ A sua incidência é maior na América do Norte e no Norte da Europa; intermediária no restante da Europa e na América do Sul, e menor na Ásia e nos países menos desenvolvidos (Figura 1).²⁻⁴

Figura 1

Variação internacional na incidência do câncer de mama entre mulheres, de 1988 a 1993, por 100.000 mulheres/ano, padronizada pela população mundial.



A incidência padronizada pela população mundial, ajustada por idade, chega a 127 e 128/100.000 mulheres em algumas regiões do norte dos EUA e no Havaí, ao passo que na China e na África a incidência é de apenas 17 e 21/100.000, respectivamente.^{2,3,5}

O câncer de mama atualmente é a causa mais comum de morte por câncer nas mulheres em quase todos os países do mundo, sendo 370.000 mortes no ano de 2000, o que representaria 13,9% das mortes por câncer nas mulheres.^{1,6} A mortalidade por neoplasia nos Estados Unidos da América, é inferior à do câncer de pulmão.^{1,3}

A situação do câncer de mama em Goiás e no Brasil

Segundo o Censo de 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil apresenta 169.544.443 de habitantes, dentre os quais 86.120.890 (50,8%) são mulheres. O Estado de Goiás, situado na região Centro-Oeste do Brasil, abriga 4.994.897 habitantes, dos quais 2.487.814 (49,8%) são mulheres. A cidade de Goiânia, foi fundada em 1933 e projetada inicialmente para 50.000 habitantes, possui atualmente 1.090.581 habitantes, dos quais 570.930 (52,4%) são mulheres. A população goianiense apresenta uma predominância de crianças e adultos jovens, com faixa de zero a 19 anos, perfazendo cerca de 40% da população total. Goiânia é uma cidade de clima tropical (temperaturas médias variando de 18 a 30°C) e seco (umidade do ar média de 43%), cujas atividades econômicas principais são

o comércio e a prestação de serviços.⁷

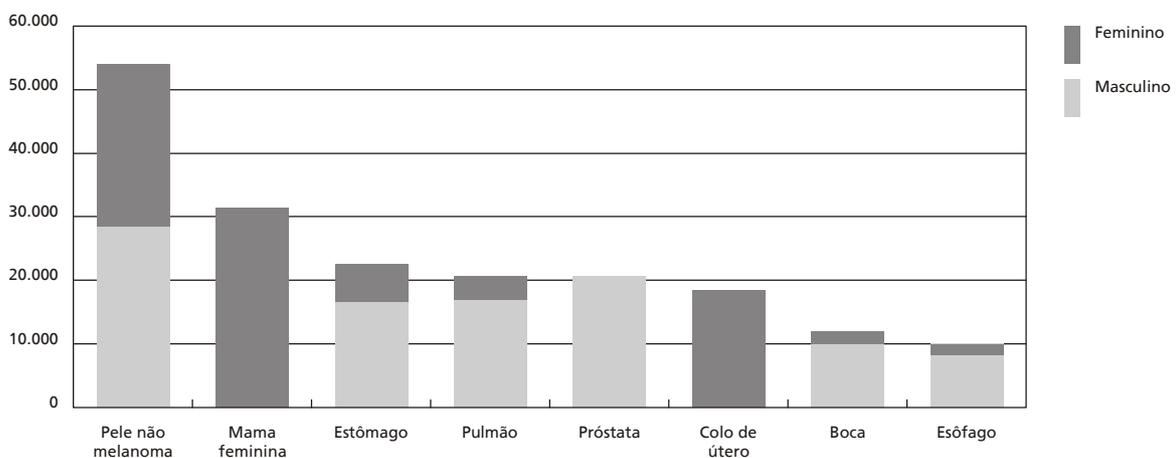
Em setembro de 1987, ocorreu na cidade o maior acidente radioativo do hemisfério ocidental até então, no qual uma unidade de radioterapia com fonte de césio (modelo Cesaphan F 3000), foi aberta por desavisados. Dentre 112.800 pessoas investigadas, foi comprovada a contaminação de 249 indivíduos pela radiação, dentre esses, 129 com contaminação de órgãos externos e internos. Muitas são as especulações, ainda infundadas, a respeito do impacto desse acidente na ocorrência do câncer, tornando relevante o estudo da situação do câncer de mama em Goiânia.⁸

No Brasil, no ano de 1998, as neoplasias malignas foram responsáveis por 12% do total de mortes, a terceira causa isolada de óbito, após as mortes causadas por doenças do aparelho circulatório (28%) e das resultantes de causas externas (13%). Em Goiás, a mortalidade por câncer também ocupa o terceiro lugar, responsável por 10% do total de mortes.⁹

Utilizando os dados dos Registros de Câncer de Base Populacional de várias cidades, o Ministério da Saúde estimou que, no Brasil, para o ano de 2001, seriam registrados 305.330 casos novos e 117.550 óbitos por câncer. No sexo feminino, quando observado separadamente, seriam 154.880 casos e 54.220 óbitos, sendo que 31.590 casos e 8.670 óbitos, devidos ao câncer de mama. Estimou-se para aquele ano que o principal câncer a acometer a população brasileira seria o câncer de pele não melanoma (54.460 casos), seguido pelas neoplasias malignas da mama feminina (31.590 casos), estômago (22.330 casos), pulmão (20.835 casos) e próstata (20.820) (Figura 2).⁴

Figura 2

Tipos de câncer mais incidentes, estimados para 2001, na população brasileira.



Fonte: INCA (Instituto Nacional do Câncer); 2001.⁴

Entre as mulheres, as maiores taxas de incidência seriam devidas às neoplasias malignas de mama (36/100.000), pele não melanoma (31/100.000), colo do útero (19/100.000) e cólon e reto (10/100.000). Com relação à mortalidade nas mulheres brasileiras, o câncer de mama permaneceria como a primeira causa de morte por câncer (10/100.000), seguido pelo câncer de pulmão (5/100.000), cólon e reto (4,5/100.000), colo do útero (4,3/100.000) e estômago (4,2/100.000).⁴

O câncer de mama apresenta maior incidência e mortalidade nos Estados considerados economicamente mais desenvolvidos do Brasil, em especial nas regiões Sul e Sudeste. Também é maior a incidência do câncer de mama nas capitais do que no interior dos Estados (Figura 3).⁴

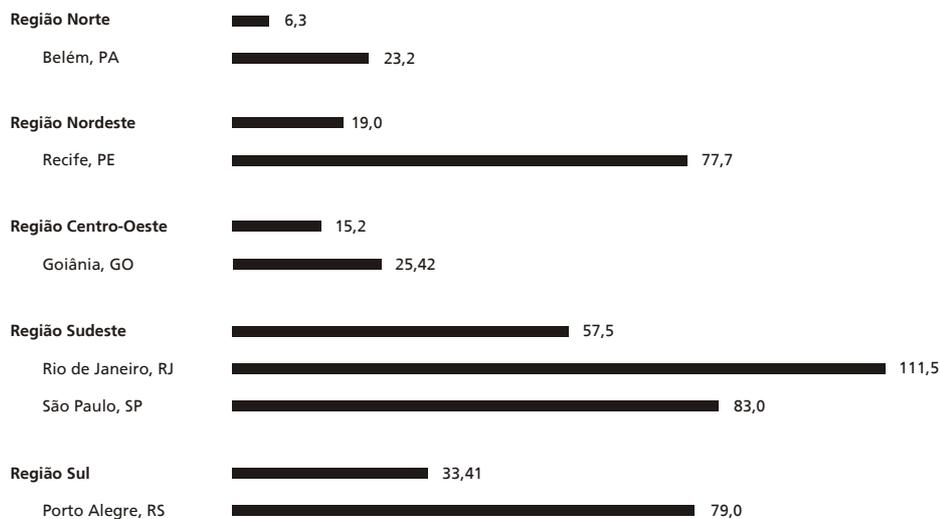
Ainda segundo as mesmas estimativas para 2001,

na região Centro-Oeste do Brasil, seriam esperados 880 casos novos de câncer de mama, perdendo apenas para o câncer de pele não melanoma (3.290 casos). Também na região Centro-Oeste, o câncer de mama será responsável pela maior mortalidade por câncer em mulheres (400 casos), seguido pelo câncer de colo de útero e de pulmão (270 casos em cada grupo), e pelo câncer de estômago (190 casos).⁴

Em Goiânia, seriam esperados 150 casos novos de câncer de mama feminina para 2001, novamente perdendo somente para o câncer de pele não melanoma (350 casos), e superando o câncer de colo de útero (120 casos). Nesta cidade ainda, o câncer de mama seria responsável pela maior mortalidade por câncer em mulheres (70 casos), seguido pelo câncer de colo de útero (40 casos), e pelo câncer de cólon e reto (30 casos).⁴

Figura 3

Estimativas para a incidência do câncer de mama no Brasil em 2001, de acordo com as regiões geográficas.



Fonte: INCA (Instituto Nacional do Câncer); 2001.⁴

Tendências para a incidência e a mortalidade do câncer de mama

A incidência do câncer de mama vem crescendo nas últimas décadas em todo o mundo, em todas as idades, e principalmente em pacientes mais idosas.²⁻⁴ Desde 1950, a incidência do câncer de mama nos EUA aumentou 63% e praticamente dobrou na Eu-

ropa.^{2,3} Sua incidência também dobrou, nesse período, em áreas de tradicional baixa incidência, como o Japão, Singapura e áreas urbanas da China.^{10,11} Quando analisamos as últimas cinco décadas, até o ano de 2000, a incidência do câncer de mama vem apresentando uma taxa de aumento anual de 1,5% no mundo, e ainda maior nos países menos desenvolvidos (2%) e no Japão e na China (3 a 5%).¹

Acredita-se que esse aumento na incidência seja decorrente de um maior aprimoramento do diagnóstico do câncer, e das mudanças no estilo de vida e na história reprodutiva das mulheres em todo o mundo, em especial nos países em desenvolvimento, mudando a prevalência de fatores de risco já conhecidos para o câncer de mama.^{12,13}

No tocante à importância dos fatores de risco, estima-se que aqueles elementos já bem relacionados ao risco para o câncer de mama sejam responsáveis por 41% dos casos na população feminina americana, e que o atraso na idade da primeira gestação e a nuliparidade, em particular, sejam responsáveis por 29,5% dos tumores malignos da mama nos EUA.¹⁴ Além disso, pode-se notar outros fatores como o envelhecimento da população, antecipação da menarca, diminuição no número de gestações e no tempo de amamentação, uso de anticoncepcionais e de terapia de reposição hormonal, aumento do sedentarismo e da obesidade, mudança de hábitos alimentares e maior consumo de álcool pelas mulheres.¹⁵⁻¹⁷

Sobre os fatores de risco supracitados, é conhecido que a incidência do câncer de mama aumenta com a idade, sendo que a incidência cumulativa deste tipo de câncer em mulheres passa de 2,7% aos 55 anos para 7,7% aos 75 anos.²⁻⁴ Quanto à diminuição na idade da menarca nas últimas décadas, é postulado que o risco de câncer de mama diminui em 5% para cada ano de atraso na menarca.^{15,18} Sobre a progressiva mudança no perfil reprodutivo, com mulheres com um número cada vez menor de filhos e em épocas mais tardias da vida, é interessante notar que uma gestação a termo diminui em 25% o risco de câncer de mama, e grandes múltiparas tem a metade do risco de nulíparas.^{15,19} Do mesmo modo, pacientes que gestaram antes dos 20 anos tem 35% menos de risco que as pacientes que deram à luz após os 35 anos.^{15,18,19} As pacientes que amamentaram por mais de dois anos têm 33% menos chance de câncer de mama do que aquelas que nunca amamentaram, mesmo quando ajustamos a paridade e a

idade da primeira gestação.^{15,20}

Quanto aos anticoncepcionais orais combinados, apesar de controverso, acredita-se que seu uso, possa aumentar em 25% o risco de câncer de mama, persistindo certo aumento do risco até 10 anos após a interrupção do uso.^{15,21} Igualmente, o uso da terapia de reposição hormonal por mais de cinco anos pode aumentar o risco de câncer de mama em 34% com estrógenos isolados e em 53% quando combinados à progesterona.^{15,22}

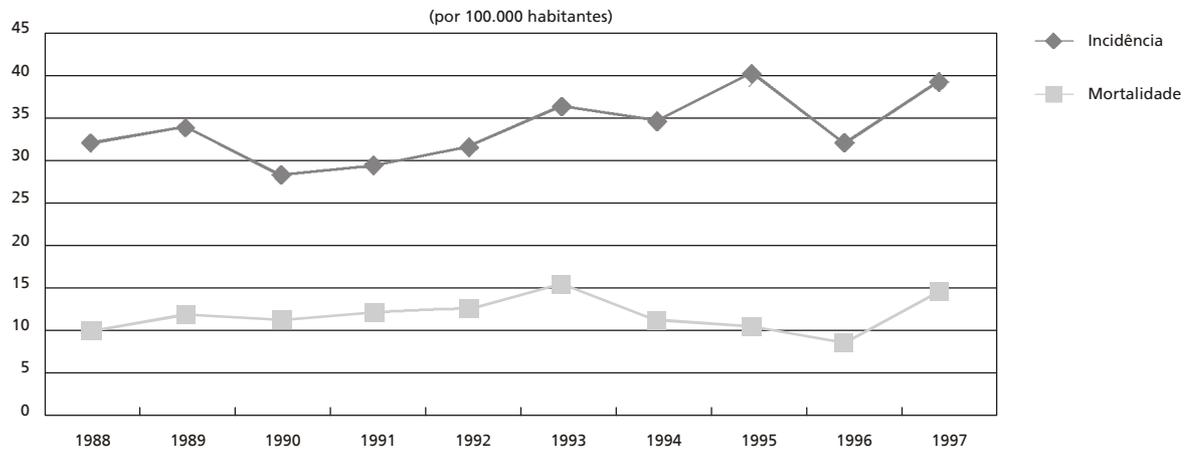
Vários são os trabalhos tentando correlacionar certos hábitos de vida, mais freqüentes nos últimos anos, e fatores ambientais ao risco de câncer de mama.^{15-17,23} Nesse sentido, o alcoolismo, o sedentarismo e a obesidade têm sido implicados. Estima-se que o risco de câncer de mama aumente em 10% para cada 10g de álcool ingeridas ao dia.^{15,24} Da mesma forma, em mulheres na pós-menopausa, a obesidade, esteve relacionado a um aumento de 50% no risco.^{15,25} Quanto ao sedentarismo, poucas horas semanais de exercício vigoroso poderiam reduzir o risco em 30%.^{15,26}

Analogamente ao observado na população mundial, o câncer de mama continua a ser a principal causa de mortalidade por câncer entre as mulheres brasileiras.⁴ Sua incidência e mortalidade no Brasil vem aumentando progressivamente com o passar dos anos. A taxa de mortalidade por câncer de mama entre mulheres, de 1979 a 1998, passou de 5,77/100.000 para 9,70/100.000, correspondendo a uma variação percentual relativa de 68%.⁴

Em Goiânia, de 1988 a 1997, o coeficiente de incidência do câncer de mama em mulheres, padronizado pela população mundial, passou de 32,26/100.000 para 39,34/100.000; 22% de variação percentual relativa. Já o coeficiente de mortalidade em mulheres por câncer de mama, em Goiânia, padronizado pela população mundial, passou de 9,93/100.000 para 14,53/100.000, no mesmo período, representando 46% de variação percentual relativa (Figura 4).²⁷

Figura 4

Coefficiente de Incidência e mortalidade por câncer de mama feminina, segundo o ano. Goiânia, GO, Brasil, 1988 a 1997.



Inversamente ao Brasil, a mortalidade tem diminuído nas últimas décadas em vários países desenvolvidos. Entre 1981 e 1997 a mortalidade por câncer de mama em mulheres entre 20 e 69 anos diminuiu em 22% no Reino Unido e 19% nos EUA, com previsão de chegar a 25% de redução no ano 2000.^{3,28} Na Europa, houve um aumento médio de 8,9% na sobrevivência em cinco anos para o câncer mama, quando comparados os tumores diagnosticados entre 1978-1980 e entre 1987-1989.²⁹

A tendência de redução na mortalidade por câncer de mama nos países mais desenvolvidos é promissora. Entretanto, deve ser lembrado que a mortalidade por outras causas mais frequentes como pelas doenças do sistema cardiovascular, estão apresentando uma queda ainda mais acentuada. Dados dos EUA e da Alemanha sugerem que o câncer substituirá em breve as doenças cardiovasculares como a causa mais frequente de morte, em 15 ou 20 anos.³⁰

Essa redução na mortalidade poderia ser causada, em parte, pelo aumento na incidência e pelo tempo ganho com o diagnóstico numa fase mais precoce, não interferindo na história natural da doença. Entretanto, a mortalidade diminuiu apesar do aumento progressivo na incidência. Isso provavelmente se deve à maior conscientização da população, aliada a um melhor preparo dos profissionais da saúde e, principalmente, à maior cobertura mamográfica, paralelamente ao emprego de tratamentos adjuvantes mais eficazes (quimioterapia e tamoxifeno).^{31,32}

Nos países desenvolvidos, o diagnóstico da neo-

plasia mamária nos estádios clínicos mais precoces (EC I e II) já conta 80% de todos os casos, principalmente devido ao amplo rastreamento mamográfico. Isso tem proporcionado um aumento na sobrevivência e uma maior possibilidade de conservação mamária.^{1,3} Para citar alguns exemplos, na Itália, apenas 10% em média dos tumores são diagnosticados em T3-T4, ou seja, mais avançados, sendo mais comum o diagnóstico tardio em zonas rurais e áreas com menor escolaridade.³³ De forma bem semelhante, nos EUA, no ano de 1998, apenas 9%, em média, dos casos foram diagnosticados em estágio III e IV, sendo um pouco mais tardio o diagnóstico em mulheres negras.³ Entre 1988 a 1998, o aumento na incidência nesse país ocorreu principalmente às custas do carcinoma *in situ* e do estágio I, refletindo a tendência a um diagnóstico mais precoce³ (Figura 3).

No Brasil, até a década de 80, 45 a 75% dos tumores eram diagnosticados em estágio avançado, onde o tratamento é apenas paliativo.³⁴ Do mesmo modo, no Centro-Oeste do Brasil, entre 1986 e 1990, no Hospital "Araújo Jorge", especializado em oncologia, 68% dos casos foram diagnosticados nos estádios III e IV.³⁵ Semelhante ao trabalho italiano anteriormente comentado, as pacientes residentes em locais mais distantes da capital apresentaram o maior retardo no diagnóstico.^{33,35} Nas últimas décadas, em séries brasileiras mais recentes, observa-se uma tendência de redução do tamanho do tumor, e o estágio clínico mais frequente para o diagnóstico foi o EC II, com tumores entre dois e cinco centímetros,

embora ainda sejam encontrados 30 a 40% dos diagnósticos em EC III e 4 a 5% dos casos em EC IV.³⁶⁻³⁸

Até o momento, o diagnóstico precoce do câncer de mama tem se mostrado a principal ferramenta disponível em escala populacional para o combate a essa doença, conseguindo alterar favoravelmente sua história natural.¹⁶ Além de reduzir a mortalidade pelo câncer, um diagnóstico em fase inicial, possibilita tratamentos menos agressivos e menores seqüelas físicas e psicológicas para a paciente.^{1,3}

Os altos índices de diagnóstico precoce nos países mais desenvolvidos, chegando a 80%, servem de alerta e de incentivo a países em desenvolvimento como o Brasil.³ Isso denota a necessidade de evoluir com relação às políticas de saúde pública, relacionadas ao melhor esclarecimento da população e o melhor acesso ao serviço médico e aos mamógrafos. Temos conseguido importantes avanços, as estatísticas relativas ao câncer de mama no Brasil começam a mostrar números mais favoráveis, sem entretanto,

ter sido alcançado o nível ideal da saúde mamaria.

Esses números, referentes à diminuição da taxa de mortalidade, nos impulsionam para que também lutemos, aqui no Brasil, no sentido de atingir os padrões de diagnóstico e assistência às portadoras de câncer de mama que possam reduzir essa taxa. Para que isso ocorra, será necessária a união entre estado, organizações não governamentais, instituições filantrópicas e meios de comunicação. O ponto de partida certamente será uma educação populacional adequada e o processo de conscientização da sociedade. Nesse sentido, o Programa de Saúde da Família (PSF) passou a ser um marco e, em um futuro próximo, já poderemos vislumbrar uma situação mais favorável. Paralelamente, serão necessários programas de educação continuada e capacitação para os profissionais da área da saúde e, em um segundo momento, o aparelhamento adequado dos postos de saúde e demais unidades de atendimento.

Referências

1. Parkin D. Global cancer statistics in the year 2000. *Lancet Oncol* 2001; 2: 533-43.
2. Parkin D, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000. The global picture. *Eur J Cancer* 2001; 37 Suppl: S4-S66.
3. Ries L, Eisner M, Kosary C. SEER Cancer statistics review, 1973-1998. Bethesda: National Cancer Institute; 2001.
4. INCA (Instituto Nacional de Câncer). Estimativas da incidência e mortalidade por câncer. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde; 2001.
5. WHO (World Health Organization). World health statistics annual: 1997-1999. Available from: www3.who.int/whosis/menu.cfm/path=whosis,whsa&language=english-9k. [2001 May 5]
6. Murray C, Lopez A. Mortality by cause for eight regions of the world: global burden of disease study. *Lancet* 1997; 349: 1269-76.
7. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Diretoria de Pesquisa. Departamento de População e Indicadores Sociais. População residente - Censo 2000: Brasil, unidades da federação e municípios, 2000. Available from: <http://www1.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/ufs.php?tipo=31>. [2001 Sep 5]
8. IAEA (International Atomic Energy Agency). The radiological accident in Goiânia. Vienna ; 1998.
9. SUS (Sistema Único de Saúde). Sistema de informação sobre mortalidade 1979-1997: dados de declaração de óbito. Brasília, DF; 1997.
10. Nagata C, Kawakami N, Shimizu H. Trends in the incidence rate and risk factors for breast cancer in Japan. *Breast Cancer Res Treat* 1997; 44: 75-82.
11. Seow A, Duffy S, McGee M, Lee J, Lee HP. Breast cancer in Singapura: trends in incidence 1968-1992. *Int J Epidemiol* 1996; 25: 40-5.
12. Chu K, Tarone R, Kessler L. Recent trends in breast cancer incidence survival, and mortality rates. *J Natl Cancer Inst* 1996; 88: 1571-79.
13. Coleman MP. Trends in breast cancer incidence, survival, and mortality. *Lancet* 2000; 356: 590-1.
14. Madigan MP, Ziegler RG, Benichou J, Byrne C, Hoover RN. Proportion of breast cancer cases in the United States explained by well-established risk factors. *J Natl Cancer Inst* 1995; 87: 1681-5.
15. Key T, Verkasalo P, Banks E. Epidemiology of breast cancer. *Lancet Oncol* 2001; 2: 133-40.
16. Pascalicchio J, Fristachi C, Baracat F. Câncer da mama: fatores de risco, prognósticos e preditivos. *Rev Bras Mastol* 2001; 11: 71-84.
17. Tavani A, Gallus S, La-Vecchia C, Negri E, Montella M, Dal Maso L, Franceschi S. Risk factors for breast cancer in women under 40 years. *Eur J Cancer* 1999; 35: 1361-7.
18. Kelsey J, Gammon M, John E. Reproductive factors and breast cancer. *Epidemiol Rev* 1993; 15: 36-47.
19. Ewertz M, Duffy S, Adami H, Kvale G, Lund E, Meirik O, Mellemegaard A, Soini I, Tulinius H. Age at first birth, parity and risk of breast cancer: a meta-analysis of 8 studies from Nordic countries. *Int J Cancer* 1990; 46: 597-603.

20. Layde P, Webster L, Baughman A, Wingo PA, Rubin GL, Ory HW. The independent associations of parity, age at first full term pregnancy, and duration of breast feeding with the risk of breast cancer. *J Clin Epidemiol* 1989; 42: 963-73.
21. COHFBC (Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer). Breast cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data on 53,297 women with breast cancer and 100,239 women without breast cancer from 54 epidemiological studies. *Lancet* 1996; 347: 1713-27.
22. CGHFBC (Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer). Breast cancer and hormone replacement therapy: collaborative reanalysis of data from 51 epidemiological studies of 52,705 women with breast cancer and 108,411 women without breast cancer. *Lancet* 1997; 350: 1047-59.
23. Holmes MD, Stampfer MJ, Colditz GA, Rosner B, Hunter DJ, Willett WC. Dietary factors and the survival of women with breast carcinoma. *Cancer* 1999; 86: 826-35.
24. Smith-Warner SA, Spiegelman D, Yaun S-S, Van den Brandt A, Folsom AR, Goldbohm A, Graham S, Holmberg L, Howe GR, Marshall JR, Miller AB, Potter JD, Speizer FE, Willett WC, Wolk A, Hunter DJ. Alcohol and breast cancer in women: a pooled analysis of cohort studies. *JAMA* 1998; 279: 535-40.
25. Trentham-Dietz A, Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP, Baron J, Greenberg ER, Willett WC. Body size and risk of breast cancer. *Am J Epidemiol* 1997; 145: 1011-9.
26. Rockhill B, Willett WC, Hunter DJ, Manson JE, Hankinson SF, Spiegelman D, Colditz GA. Physical activity and breast cancer risk in a cohort of young women. *J Natl Cancer Inst* 1998; 90: 1155-60.
27. Curado M. Câncer em Goiânia: tendências (1988 - 1997), Goiânia: Max; 2000.
28. Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. The fall in breast cancer mortality in Europe. *Eur J Cancer* 2001; 37: 1409-12.
29. Sant M, Capocaccia R, Coleman MP, Berrino F, Gatta G, Micheli A, Verdecchia A, Faivre J, Hakulinen T, Coebergh JWW, Martinez-Garcia C, Forman D, Zappone A. Cancer survival increases in Europe, but international differences remain wide. *Eur J Cancer* 2001; 37: 1659-67.
30. Becker N. Cancer mortality and prevention in the European Union. *Eur J Surg Oncol* 1998; 24: 370-4.
31. Clark G. Prognostic and predictive factors. In: Osborne C, editor. *Diseases of the breast*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
32. Jatoi I. Breast cancer screening. *Am J Surg* 1999; 177: 518-24.
33. Montella M, Biondi E, De Marco M, Botti G, Tatangelo F, Capasso I, Marone A. Sociodemographic factors associated with the diagnostic staging of breast cancer in southern Italy. *Cancer* 1995; 76: 1585-90.
34. Freitas-Júnior R, Paulinelli RR, Coelho ASG, Ribeiro LFJ, Queiroz GS, Esperidião MD, Catão RA, Costa-Silva MA, Pereira RJ. Análise da sobrevida de pacientes com câncer de mama localmente avançado submetidas à quimioterapia neo-adjuvante (FACV). *Rev Bras Mastol* 1997; 7: 9-15.
35. Silveira-Júnior LP, Freitas-Júnior R, Carneiro AB, Ribeiro LFJ, Queiroz GS. Fatores sócio-demográficos associados com o estadiamento das pacientes com câncer de mama. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1996; 18: 411-5.
36. Paz WA, Paim SP, Mello GL, Rangel KK, Christo RC, Komatsuzaki F. Linfadenectomia axilar: análise retrospectiva de 470 casos de câncer de mama em diferentes estádios clínicos. *Rev Bras Mastol* 2001; 11: 57-65.
37. Caldeira J, Budin R. Aspectos epidemiológicos do câncer de mama em Jaú-SP e a elevada incidência de casos avançados em mulheres idosas. *Rev Bras Cancerol* 1995; 41: 15-7.
38. Cézar-Júnior O. Carcinoma de mama em Bragança Paulista. Experiência de uma década. *GO Atual* 1996; 8: 9-13.

Recebido para publicação em 14 de setembro de 2002
 Versão final rerepresentada em 20 de novembro de 2002
 Aprovado em 3 de dezembro de 2002