XVII CICURV
Congresso de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde

Caracterização do perfil epidemiológico do câncer de mama em Goianésia - GO: entender para intervir

Mírian Gabriela Martins Pereira[1], Danyelly Rodrigues Machado Azevedo[2]

[1] Discente do curso de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Goianésia, miriangmpereira@academio.unirv.edu.br, PIVIC/UniRV
[2] Docente do curso de Medicina da Universidade de Rio Verde - Campus Goianésia, danyelly.rodrigues@unirv.edu.br.

Reitor:
Prof. Me. Alberto Barella Netto

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação:
Prof. Dr. Carlos César E. de Menezes

Editor Geral:
Prof. Dr. Fábio Henrique Baia

Editor de Seção:
Profa. Dra. Andrea Sayuri Silveira Dias Terada
Prof. Dr. Hidelberto Matos Silva

Correspondência:
Mírian Gabriela Martins Pereira

Fomento:
Programa PIBIC/PIVIC UniRV/ CNPq 2021-2022

Resumo: Introdução: A neoplasia de mama possui etiologia multifatorial, sendo fatores de risco a idade, o sexo, a predisposição genética, história pregressa de câncer de mama, a história reprodutiva está relacionada a um risco aumentado de desenvolver este câncer. Objetivo: caracterizar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com diagnóstico de câncer de mama em Goianésia - GO. Material e métodos: Se caracterizou como um estudo quantitativo e transversal, realizado entre agosto de 2021 até outubro de 2022 no município de Goianésia - GO. Resultados e Discussão: A população do estudo foi composta por pacientes do sexo feminino, com mais de 20 anos, que estavam inseridas no banco de informações do Núcleo de Apoio e Assistência ao Portador de Câncer. Neste sentido, 85,71% realizaram quadrantectomia, 46,66% fizeram quimioterapia associada a radioterapia e o intervalo de tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento com maior prevalência (66,66%) foi entre 1 a 3 meses. Os fatores de risco principais foram menarca precoce (53,33%), uso de anticoncepcional oral (66,66%) e grau de parentesco de primeiro grau (40%). Conclusão: Conclui-se que o conhecimento sobre o perfil epidemiológico do câncer mamário por meio da caracterização da população alvo, contribui com desenvolvimento de estratégias educativas direcionadas.

Palavras-chave: Neoplasia de mama. Fatores de risco. Diagnóstico. Tratamento.

Characterization of the epidemiological profile of breast cancer in Goianésia - GO: understand to intervene

Abstract: Introduction: Breast cancer has a multifactorial etiology, such as age, sex, genetic predisposition, previous history of breast cancer, the reproductive history is related to an increased risk of developing this cancer. Objective: to characterize the clinical-epidemiological profile of patients diagnosed with breast cancer in Goianésia - GO. Material and methods: It was characterized as a quantitative and transversal study, carried out between August 2021 and October 2022 in the municipality of Goianésia - GO. Results and Discussion: The study population was composed of female patients, over 20 years old, who were inserted in the information bank of the

UniRV
Universidade de Rio Verde

Cancer Support and Assistance Center. In this sense, 85.71% underwent quadrantectomy, 46.66% underwent chemotherapy associated with radiotherapy and the time interval between diagnosis and the beginning of treatment with higher prevalence (66.66%) was between 1 and 3 months. The main risk factors were early menarche (53.33%), use of oral contraceptives (66.66%) and first degree of kinship (40%). Conclusion: It is concluded that knowledge about the epidemiological profile of breast cancer through the characterization of the target population contributes to the development of targeted educational strategies.

Key words: Breast neoplasm. Risk factors. Diagnosis. Treatment.

Introdução

A neoplasia de mama possui etiologia multifatorial, sendo que a maior contribuição para a gênese desse câncer é a idade. O sexo, a predisposição genética, história pregressa de câncer de mama, a história reprodutiva como a menarca precoce, nuliparidade e primeira gestação tardia, estão relacionados a um risco aumentado de desenvolver este câncer. Outros fatores existentes são a obesidade, o sedentarismo, o etilismo, a exposição à radiação ionizante em altas doses. Por outro lado, em relação aos fatores protetores são considerados o aleitamento materno exclusivo e a realização de atividade física (BRASIL, 2013). Nesse contexto, entender o perfil socioeconômico e demográfico, assim como os fatores de risco das mulheres portadores de tumor de mama é imprescindível para tentar reduzir sua prevalência.

Desse modo, a prevenção ao câncer de mama se baseia na prevenção primária e secundária: as ações de prevenção primária utilizadas são referentes ao estilo de vida com o estímulo ao abandono do sedentarismo, controle da obesidade e ingestão alcoólica em quantidade elevada, visando diminuir a incidência desta doença na população, reduzindo o risco de surgimento de casos novos, ao prevenir a exposição aos fatores que levam ao seu desenvolvimento. Entretanto, essa prevenção ainda possui limitações associadas aos fatores de riscos, uma vez que a etiologia do câncer de mama não está totalmente delimitada (BRASIL, 2013).

Nesse sentido, a prevenção secundária possui como intuito alterar o curso da doença, através de duas estratégias: o rastreamento e a detecção precoce, possibilitando assim o tratamento oportuno e melhor prognóstico da doença (WHO, 2007). O exame clínico das mamas (ECM) e a mamografia (MMG) são as maneiras mais eficientes de adquirir o diagnóstico e o rastreamento (INCA, 2015).

Sendo assim, a Portaria nº 779/SAS implementou o Sistema de Informação do Câncer de Mama (SISMAMA) em todo o território nacional, que monitora a detecção precoce da neoplasia de mama e o seguimento das mulheres com exames alterados. O objetivo deste sistema é reduzir o tempo de espera entre o diagnóstico e o tratamento (BRASIL, 2008).

Segundo a Lei nº 12.732/12 o primeiro tratamento oncológico deve ser realizado no prazo máximo de até 60 dias a partir da assinatura do laudo patológico (BRASIL, 2012). Desse modo, a demanda por recurso terapêutico é alta e deve ser feita através de um conjunto de medidas, sendo elas: cirurgia, radioterapia, quimioterapia, hormonioterapia e terapia biológica. Os esquemas terapêuticos são dependentes do estadiamento da comorbidade, podendo ser o estádio I, II, III e IV, os aspectos do tumor e a situação dos pacientes (BRASIL, 2014).

Nesse contexto, o estudo epidemiológico do câncer de mama no Brasil se faz de extrema importância, uma vez que é um assunto de grande relevância para a saúde pública, expande os dados disponíveis contribuindo para a atuação em diversas áreas, e evidencia informações relevantes como questões socioeconômicas, reprodutivas e ambientais no diagnóstico e tratamento. Este estudo tem por objetivo caracterizar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com diagnóstico de câncer de mama no município de Goianésia - GO.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter quantitativo e transversal, realizado entre agosto de 2021 até outubro de 2022 no município de Goianésia - GO. A população do estudo foi composta por pacientes do sexo feminino, com mais de 20 anos, que estavam inseridas no banco de informações do Núcleo de Apoio e Assistência ao Portador de Câncer - SOMAR, uma instituição filantrópica que presta ajuda aos portadores de neoplasia do município e possuem estes dados atualizados.

Para o cálculo amostral, analisamos as fichas cadastrais da instituição desde janeiro de 2012 a maio de 2022. Constatamos o número absoluto de 72 mulheres. Em seguida, ao serem contatadas apenas 15 mulheres aceitaram participar da entrevista e se encaixavam na faixa etária e tempo da pesquisa, sendo então perfil investigado no estudo.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário semiestruturado com questões dicotômicas, respondidas em sequência, sendo composto por três partes: os dados sociodemográficos, dados clínico-epidemiológicos e fatores de risco. Nesse contexto, a coleta de dados ocorreu por meio de ligações telefônicas para as pacientes, o que dificultou o processo devido a 19 números não existirem.

Os dados foram introduzidos em um banco de dados no programa computacional Microsoft Excel e organizados em gráficos e tabelas. A avaliação da literatura pertinente, fundamentou-se na estatística descritiva para definição dos números absolutos e percentuais.

Como preconizado pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n. 466/2012, este estudo foi aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), sob o número de Certificado de Apresentação Ética - CAAE: 47114821.0.0000.5077 e número de parecer 4.761.992.

Resultados e Discussão

Atenderam aos critérios de elegibilidade do estudo 15 mulheres, com idades entre 45 a 54 anos (46,66%), sendo a média de idade 52,2%.

A Tabela 1 apresenta os dados clínico-epidemiológicos das participantes do estudo.

Tabela 1 - Dados clínico-epidemiológicos do estudo. Goianésia, 2022

Variáveis clínico-epidemiológicas	Frequência	Percentual (%)
Intervalo de tempo entre diagnóstico e tratamento (n: 15)		
1 - 3 meses	10	66,66%
4 - 7 meses	2	13,33%
8 - 12 meses	1	6,66%
> 1 ano	2	13,33%
Tipo de cirurgia (n: 14)		
Mastectomia	3	21,42%
Quadrantectomia	12	85,71%
Esquemas Terapêuticos (n: 15)		
Quimioterapia	2	13,33%
Radioterapia	1	6,66%
Quimioterapia + radioterapia	7	46,66%
Quimioterapia + radioterapia + hormonioterapia	3	20%
Quimioterapia + radioterapia + fisioterapia	2	13,33%

Fonte: elaborada pelos autores

A Tabela 2 exibe os valores referentes aos fatores de risco do câncer de mama.

Tabela 2 - Fatores de risco das participantes do estudo. Goianésia, 2022.

Fatores de Risco	Frequência	Percentual
Menarca		
10 - 14 anos	8	53,33%
14 - 16 anos	5	33,33%
> 16 anos	2	13,33%
Menopausa		
35 - 45 anos	3	20%
45 - 55 anos	9	60%
Não teve menopausa	3	20%

Ficou grávida		
Sim	13	86,67%
Não	2	13,33%
Idade da primeira gestação (n: 13)		
15 - 17 anos	4	30,70%
18 - 22 anos	4	30,70%
23 - 25 anos	2	15,38%
> 25 anos	3	20%
Amamentação (n:13)		
Sim	13	100%
Não	0	0%
Tempo de amamentação (n:13)		
Até 6 meses	6	46,15%
> 6 meses	7	53,84%
Uso de hormônios		
Anticoncepcional oral	10	66,66%
Injetável + Anticoncepcional oral	1	6,66%
Não usou	4	26,66%
Hábitos de uso diário		
Tabagismo	7	46,66%
Álcool	7	46,66%
Refrigerante	12	80%
Grau de parentesco		
Primeiro grau	6	40%
Segundo grau	1	6,66%
Primeiro grau + segundo grau	3	20%
Nenhum	5	33,33%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Segundo o INCA, o câncer de mama possui incidência progressiva com maior prevalência a partir dos 50 anos e com o pico dos 65 aos 70 anos, sendo raro ocorrer em mulheres jovens com menos de 35 anos. As informações do instituto se relacionam diretamente aos resultados obtidos no estudo, nota-se que 86,66% das entrevistadas relataram casos de neoplasia de mama com mais de 40 anos e 13,33% correspondem a faixa etária jovem dos 20 aos 30 anos (INCA, 2022).

Os estudos indicam que motivos como o tempo necessário para procura por serviços de saúde após a suspeição inicial, a demora entre as consultas e a execução de exames, a delonga em encaminhamento para especialistas e realização de exames específicos, associados a adversidades que abrangem a referência e a contrarreferência do serviço público de saúde, influenciam diretamente o atraso do diagnóstico e com isso reflete no início do tratamento (JACOBELLIS; CUTTER, 2002). Nesse contexto, a literatura expõe que mulheres acompanhadas em hospitais públicos possuem possibilidade quase duas vezes maior de estarem em estágio avançado quando ocorre o diagnóstico (SILVA et al, 2013). Entretanto, contrariando a literatura nesse estudo 66,66% das mulheres começaram o tratamento entre 1 a 3 meses após o diagnóstico, o que se justifica pelo fato de que todas as mulheres entrevistadas foram assistidas pelo SUS e encaminhadas para hospitais membros

da Associação de Combate ao Câncer de Goiás - ACCG, como o Hospital de Câncer Araújo Jorge localizado em Goiânia-GO e a Unidade Oncológica de Anápolis localizada em Anápolis. Sendo assim, é de extrema importância os casos diagnosticados serem referenciados para serviços especializados em câncer.

A terapia mais utilizada no câncer de mama são as cirurgias, que se dividem em quadrantectomia onde ocorre a retirada da parte da glândula mamária que possui o tumor podendo aumentar a taxa de recidiva. A outra forma, conhecida como mastectomia objetiva a diminuição da incidência da doença retirando toda a glândula mamária, sendo predominantemente utilizada em fases avançadas de tal neoplasia. Neste estudo, 85,71% realizaram quadrantectomia e 21,42% a mastectomia. A quadrantectomia se apresenta com taxa superior a mastectomia é um fator benéfico, visto que as mulheres mastectomizadas possuem prejuízo na qualidade de vida, como redução da autoestima, quando comparadas às mulheres que realizaram cirurgia conservadora das mamas (MAJEWSKI, 2012).

A nuliparidade se caracteriza como um fator de risco, entretanto não é um fator dominante. Hodiernamente devido o protagonismo e empoderamento feminino, o controle do próprio corpo e de escolher a respeito de quando e como ter filhos, ocorre uma influência direta na nuliparidade (SILVA, 2015). No estudo 13,33% das mulheres não tiveram filhos.

A menarca precoce é um fator de risco por causa da exposição acumulativa de estrogênio, visto que este hormônio é maior na fase lútea do ciclo. Nesse contexto, o INCA corrobora que o retardo da primeira menstruação diminuiu aproximadamente 15% ao ano o risco de câncer de mama, em contrapartida a demora para que ocorra a menopausa aumenta esse risco em 3% ao ano (INCA, 2008). Neste estudo ocorreu uma quantidade significativa de mulheres com menarca precoce e menopausa tardia, tornando-se fatores de riscos alarmantes.

A experiência da lactação é indicada como agente protetor para câncer maligno de mama, em todas as fases da vida das mulheres. No entanto, ainda não se definiu sobre o tempo de aleitamento para exercer esta proteção. A proteção gerada pela amamentação pode estar filiada à diferenciação das células mamárias e ao menor tempo de apresentação à atividade de hormônios sexuais, que se mantêm diminuídos durante a amenorreia estimulada pela lactação. Além do mais, a alta esfoliação do tecido mamário e a morte de células epiteliais, consequentes do aleitamento, podem diminuir o perigo de carcinoma de mama por meio da extinção de células que tenham sido submetidas a algum dano potencial no (WCRF, 2017).

Estudos mais atuais não constaram acréscimo no risco de desenvolver câncer de mama devido ao uso de anticoncepção hormonal, devido as dosagens dos hormônios terem reduzido no caso do etinilestradiol, e os progestágenos são completamente diferentes dos antigos, podendo ser encontrados isoladamente. Contudo, o uso de anticoncepcionais orais associados a fatores como obesidade e tabagismo aumentam as possibilidades do desenvolvimento do câncer (GRENADER et al, 2005).

Em relação aos hábitos de vida, cerca de 46,66% das mulheres referem uso de tabaco – fator que teve resultados de pesquisa conflitantes ao longo do tempo, mas que nos dias de hoje já é identificado com baixa evidência cancerígena na elevação do risco de CA de mama (NIRMALA et al, 2015). Em contrapartida, um estudo realizado no período entre a menarca e a primeira gravidez completa, evidenciou um aumento de cerca de 3% no risco de câncer de mama em mulheres tabagistas (SIMEAO et al, 2013).

Embora as problemáticas, existem muitos indícios de que o álcool piore o risco de carcinoma maligno de mama. O álcool pode agir como co-carcinogênico, elevando a permeabilidade da membrana celular a carcinógenos, impedindo a desintoxicação pelo fígado, atrapalhando o metabolismo de nutrientes, o que leva a um estresse oxidativo. Além do mais, serve como mutagênico, através do acetaldeído, aumentando os níveis séricos de estrogênio e a ação de transcrição do receptor de estrógeno, expandindo a resposta da célula ao desempenho deste hormônio (BERSTAD et al, 2008). Acerca do consumo de refrigerantes, 80% fazem seu uso. Um novo estudo realizado por cientistas canadenses mostrou que a chance de câncer de mama é aumentada ao beber refrigerante cerca de 3 vezes por semana (SIMEAO et al, 2013).

A falta de quadro familiar de neoplasia de mama, notoriamente, já foi ressaltada na literatura como considerado motivo afiliado ao tardio diagnóstico. Assim, pode-se indagar que mulheres sem casos de câncer na família, não se preocuparam com tanta frequência para carcinoma mamário, quanto as que têm histórico na família (SOARES et al, 2012). Em compensação, mulheres com esses históricos familiares, com um mínimo de compreensão sobre a doença, suas manifestações, como age e a gravidade, mais a grande procura por mamografia, ficaria mais alerta a saúde das mamas e especu-

laram melhor, sobre os serviços oferecidos e a importância do autoexame (BERTONI et al, 2019).
As informações deste estudo foram obtidas por meio de entrevistas, sendo uma limitação para tal, visto que está sujeita a viés de memória e informação, sendo possível que as entrevistadas tenham se equivocado quanto ao tempo entre o diagnóstico e o tratamento, ou responderam não para algum fator de risco por julgar ser a resposta esperada e adequada.

Conclusão

Os achados deste estudo confirmam o aumento nos índices de câncer de mama em mulheres mais velhas e que a demora entre o diagnóstico e o início do tratamento pode influenciar o prognóstico da doença e o tipo de tratamento adotado. As participantes apresentaram vários fatores de risco semelhantes aos mencionados na literatura.
Em suma, acredita-se que os resultados deste estudo, ainda que limitados por seu desenho, que não permite inferência causal, devem ser considerados pelo município de Goianésia no planejamento de suas ações de diagnóstico e de tratamento em tempo hábil, a fim de melhor assistir os subgrupos mais vulneráveis ao diagnóstico em estágio avançado de câncer de mama.
Assim, se faz necessário o conhecimento sobre o perfil epidemiológico do câncer mamário, para contribuir com os profissionais da saúde sobre as características de uma população-alvo e ocorrer o desenvolvimento de estratégias educativas direcionadas, com medidas de autocuidado e preventivas. Além disso, isso colabora com o aumento do rastreamento e da detecção precoce.

Agradecimentos

Ao programa de Iniciação Científica da Universidade de Rio Verde - UniRV.

Referências Bibliográficas

BERSTAD P, MA H, BERNSTEIN L, URSIN G. Alcohol in take and breast cancer risk among young women.**Breast Cancer Res Treat** 2008; 108:113-20.

BERTONI N, DE SOUZA MC, CROCAMO S, SZKLO M, ALMEI- DA LM. Is a family history of the breast cancer related to women's cancer prevention behaviors? **Int J Behav Med** 2019; 26(1):85-90.

BRANDÃO ML, FRITSCH TZ, TOEBE TRP, RABIN EG. Association between spirituality and quality of life of women with breast cancer undergoing radiotherapy. **Rev Esc Enferm** USP. 2021.BRASIL.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama.** 2. ed. Brasília: MS; 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/controle_canceres_colo_utero_2013.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes diagnósticas e terapêuticasdo Carcinoma de Mama**/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 40 p.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia for Legal Affairs. Lei nº 12.732, de 22 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Primeiro Tratamento de Paciente com Malignidade Comprovada e Estabelece Prazo para Início. Gazeta Oficial. 23 de novembro de 2012. Acesso em 8 Abr 2021. Disponível online: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12732.htm .

BUSS PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Cien Saude Colet** 2000; 5(1):163-177

FERREIRA, Naidhia; et al. Tempo de espera entre o diagnóstico e o tratamento do câncer de mama em mulheres brasileiras: uma análise dos casos de 1998 a 2012. **Revista internacional de pesquisa ambiental e saúde pública**. Vol.17, p 4030. Junho de 2020. from: http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/v17n3a17.pdf

GRENADER T, PERETZ T, LIFCHITZ M, SHAVIT T. BRCA1 and BRCA2 germ line mutations and oral contraceptives: to use or not to use. **Breast.** 2005;14(4): 264-8.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Incidência do câncer de mama no Brasil, regiões e estados.** Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em:https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/dados-e-numeros/incidencia. Acesso em: 10 outubro 2022.

JACOBELLIS J, CUTTER G. Mammography screening and differences in stage of disease by race/ethnicity. **Am J Public Health** 2002; 92(7):1144-1150.

MASSAD E, MENEZES RX, SILVEIRA PSP, ORTEGA NRS. **Métodos quantitativos em medicina.** São Paulo: Ed. Manole; 2004

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 874, de 16 de maio de 2014. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 maio 2013. Seção 1, p. 129-132.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Fatores de risco para o câncer de mama.** 2008. Disponível em: http//www.inca. gov.br/fatorderisco/2008. Acesso em 15 outubro 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretário de Atenção à Saúde, Portaria nº 779, de 31 de dezembro de 2008. **Definir como Sistema Oficial de Informação do Ministério da Saúde, a Ser Utilizado para Fornecimento de Dados Informatizados de Procedimentos Relacionados à Triagem e Confirmação Diagnóstica do Câncer de Mama, a Mama Sistema de Informação de Controle do Câncer.** Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0779_31_12_2008.html. Acesso em 22 setembro 2022.

SCHONE BS, WEINICK RM. Health related behaviors and the benefits of marriage for elderly persons. **Gerontologist** 1998; 38(5):618-627.

SILVA EF. Metodologia feminista e direitos reproduti- vos no Centro de Saúde Santa Rosa, Niterói (RJ). **Saúde Debate** 2015; 39(106):893-903.Silva PF, Amorim MHC, Zandonade E, Viana KCG. Associação entre variáveis sociodemográficas e estadiamentoclínico avançado das neoplasias de mama em hospital de referência no estado do Espírito Santo**. Rev Bras Cancerol**.2013;59(3):361-7.

SIMEÃO SFAP, LANDRO ICR, CONTI MHS, GATTI M, DELGALLO WD, VITTA A. Qualidade de vida em grupos de mulheres acometidas de câncer de mama. **Ciênc Saúde Colet**.2013. 18(3):779-88.

SOARES PBM, QUIRINO FILHO S, SOUZA WP, GONÇALVES RCR, MARTELLI DRB, SILVEIRA MF, MARTELLI JÚNIOR H. Características das mulheres com câncer de mama assistidas em serviços de referência do Norte de Minas Gerais. **Rev Bras Epidemiol** 2012; 15(3):595-604.

SUN, YI-SHENG ET AL. Fatores de risco e prevenção do câncer de mama.**Jornal internacional de ciências biológicas**. Vol.. 13,11 1387-1397.

Tipos de Câncer – Câncer de mama. In: Instituo Nacional do Câncer Jose Alencar da Silva. **Estatísticas**. Disponível em:_https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama. Acesso em: 01 outubro 2022.

WORLD CANCER RESEARCH FUND (WCRF)/ AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. **American Institute for Cancer Research**; Washington DC: 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer control**: knowledge into action: WHO guide for effective programmes: module 3: early detection. Geneva, 2007.