

ESTADO NUTRICIONAL E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA: UM ESTUDO CASO-CONTROLE

Jéssika Dayane P. Soares¹; Jordana Carolina M. Godinho Mota²; Karine A. Martins³

1. Estudante de IC da Faculdade de Nutrição da UFG

2. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da UFG

3. Docente da Faculdade de Nutrição da UFG/ Orientador

Resumo:

Avaliar fatores associados ao estado nutricional e a presença ou ausência de atividade física entre mulheres com e sem câncer de mama.

Estudo caso-controle, realizado em um hospital federal de Goiânia, Goiás.

As mulheres foram avaliadas quanto ao estado nutricional: aferição do peso atual (kg), altura (m), classificação do IMC (kg/m^2), Circunferência da Cintura (CC/cm) e presença ou ausência de atividade física.

Participaram 256 mulheres, 90 casos e 166 controles. Nos dois grupos, a média de idade foi de $52,6 \pm 11,1$ anos. As casos apresentaram maior média de CC, em relação às controles ($p=0,01$). Observou-se que pouco mais que o dobro de casos (23,33%) não pratica nenhuma atividade física comparando-se com as controles (10,84%) ($p=0,007$).

Mulheres com e sem câncer de mama tiveram prevalência aumentada de excesso de peso, e àquelas com a doença apresentaram maior risco para complicações metabólicas associadas à obesidade, desfavorecendo prognóstico do câncer de mama.

Autorização legal: O presente estudo, é integrante de um projeto matriz aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG), sob parecer número 751.387, aprovado em 14/08/2014, atendeu às normas da Resolução nº 466/2012, sobre "Pesquisa envolvendo seres humanos" (BRASIL, 2012).

Palavras-chave: câncer de mama; estado nutricional; atividade física.

Trabalho selecionado para a JNIC pela instituição: UFG.

Introdução:

A etiologia do câncer é multifatorial e envolve fatores de risco de caráter genético e ambientais, modificáveis e não modificáveis. O estado nutricional e comportamento sedentário destacam-se entre aqueles que podem ser modificáveis e por isso mesmo tornam-se focos de diferentes pesquisas e políticas públicas (AMARAL et al., 2010; BERING et al., 2015; FELDEN; FIGUEIREDO, 2011; SI et al., 2015).

O excesso de peso tem sido associado com o aumento do risco de câncer de mama, especialmente na pós-menopausa (que é o período que se inicia um ano após a última menstruação), assim como o excesso de gordura na região central (FELDEN; FIGUEIREDO, 2011; GUNTER et al., 2015).

Além disso, do ganho de peso corporal, o Índice de Massa Corporal (IMC) e a circunferência da cintura (CC) são apontados como fatores de risco para o câncer de mama. Por outro lado, certas mudanças comportamentais têm sido associadas positivamente com a redução do risco de desenvolver a neoplasia (AMARAL et al., 2010; FELDEN; FIGUEIREDO, 2011).

O IMC, apesar de não se caracterizar como uma medida precisa da avaliação da composição corporal tem sido amplamente empregado em estudos epidemiológicos como um indicador do excesso de gordura corporal (FLEGAL et al., 2009). Valores elevados estão correlacionados com maior possibilidade de desenvolvimento do câncer de mama, bem como pior resposta ao tratamento (MAKARI-JUDSON et al., 2014).

Já a CC é um parâmetro utilizado para caracterizar a adiposidade abdominal e se associa positivamente com o tecido adiposo da região central e valores superiores a 88 centímetros elevam o risco de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Também tem se relatado associação com o risco para o câncer de mama, especialmente na pós-menopausa (ZANCHIN et al., 2011).

A prática regular de atividade física é um hábito de vida que auxilia no controle do ganho de peso e/ou manutenção do peso saudável,

além de ser considerado como fator de proteção contra o câncer de mama (WCRF, 2013).

A correlação benéfica entre atividade física e redução do risco dessa enfermidade, em parte é atribuída pela influência dos hormônios sexuais, principalmente estrógenos. (ZENG et al., 2012).

O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação do estado nutricional e a presença ou ausência da prática de atividade física entre mulheres com e sem câncer de mama.

Metodologia:

Estudo caso-controle que integrou a coorte: *“Impacto do tratamento quimioterápico sobre a composição corporal, perfis lipídico e glicêmico de mulheres com câncer de mama atendidas em Goiânia.* Os dados apresentados neste trabalho foram coletados entre agosto de 2014 e março de 2016.

A população de estudo foi composta por dois grupos: casos – pacientes recém-diagnosticadas com câncer de mama e atendidas no Programa de Mastologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC/UFG) e controles – mulheres sem câncer de mama.

Foram incluídas no grupo caso: mulheres recém-diagnosticadas com câncer de mama, antes da quimioterapia e idade \geq a 30 anos. No grupo controle: mulheres sem a enfermidade, que realizaram mamografia no último ano e que se enquadraram no pareamento por idade (de até ± 5 anos) e classificação do IMC, considerando-se uma faixa de até ± 2 kg/m².

O peso (kg) foi obtido em balança eletrônica portátil, com capacidade máxima de 150 kg, instalada em local plano. A altura (m) foi medida em estadiômetro de parede, com extensão de 2 m. A paciente foi posicionada próximo ao estadiômetro, com membros superiores e inferiores eretos, braços estendidos ao longo do corpo, calcanhares juntos e a cabeça formando um ângulo de 90° com a base superior do estadiômetro (GIBSON, 2005; LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988).

O IMC (kg/m²) foi calculado pela fórmula peso (kg)/altura (m)² e classificado em: normal (18,50-24,99 kg/m²); sobrepeso (25-29,99 kg/m²) e obesidade (\geq 30,00 kg/m²) (AMARAL et al., 2010; GIBSON, 2005; LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988; WHO, 1998).

A CC (cm) foi realizada com fita flexível e a paciente em pé, ereta, com abdome relaxado, os braços soltos ao longo do corpo e sem vestimentas na região. Foi determinada na linha média entre a menor margem da última

costela e a crista ilíaca, no plano horizontal. Foi classificada em: normal (< 88 cm); risco aumentado (entre 80-87 cm) e risco muito aumentado (≥ 88 cm) (ABESO, 2009; GIBSON, 2005; LEAN, 2000; LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988).

A prática de atividade física foi avaliada quanto à sua presença ou ausência entre as mulheres entrevistadas (BENEDETTI et al., 2007).

O banco de dados foi construído no software Excel 10.0 (2013), em dupla entrada. A análise dos dados, no programa Epi-Info™ 2014 (Versão 7.1.5).

As variáveis contínuas foram expressas em médias e desvio padrão. As variáveis categóricas, em frequências absolutas e relativas. Para as variáveis paramétricas foi realizado o teste t de student ou U-Mann Whitney, considerando a distribuição não-paramétrica para avaliar as diferenças entre as médias. O Qui-quadrado de Person foi realizado para comparar a distribuição das variáveis categóricas. Para avaliar as associações entre as variáveis analisadas e o risco de câncer de mama foi realizado o *odds ratio*, considerando a significância estatística quando $p < 0,05$.

Resultados e Discussão:

Participaram do estudo 256 mulheres, sendo 90 casos e 166 controles. Nos dois grupos, a média de idade foi de aproximadamente 52,6 \pm 11,1 anos, não havendo diferença estatística significativa entre eles ($p=0,97$).

Quanto à classificação do IMC, observou-se prevalência muito elevada de excesso de peso e obesidade na população de estudo, sendo 78,89% mulheres com câncer e 74,09% naquelas sem a doença, com destaque para a frequência de 34,44% de obesidade entre casos e de 31,92% entre os controles, contudo sem diferença significativa entre os grupos ($p=0,38$).

Quanto às análises da obesidade central, medida pela circunferência da cintura, em relação ao risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, observou-se que a maioria dos casos (86,04%) e controles (76,88%) foi classificada como portadora de risco aumentado e muito aumentado para doenças metabólicas, contudo, não foi encontrada diferença significativa entre os grupos ($p=0,08$).

Em relação à medida de CC, as casos apresentaram maior média (93,57 \pm 11,59 cm) quando comparadas às controles (89,54 \pm 12,35 cm) ($p=0,01$).

Observou-se que pouco mais que o

dobro de casos (23,33%) não pratica nenhuma atividade física quando comparadas às controles (10,84%), com diferença estaticamente significativa entre os grupos ($p=0,007$).

Ao avaliar a ocorrência do desfecho (câncer de mama) com seus possíveis fatores de risco (excesso de peso, adiposidade central aumentada e/ou muito aumentada e sedentarismo) por estado menopausal, observou-se associação direta entre ausência de atividade física em mulheres na pré-menopausa e câncer de mama ($p=0,003$), ou seja, mulheres nesse estado menopausal quando sedentárias apresentaram quase cinco vezes mais chances da ocorrência da doença, quando comparadas àquelas fisicamente ativas.

Ao avaliar o IMC, o presente estudo encontrou mulheres, em ambos os grupos, com excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$). Apesar disso, não foi encontrada associação entre excesso de peso, avaliado pelo IMC e câncer de mama. Esse resultado já era esperado, uma vez que as pacientes recrutadas foram pareadas por IMC, conforme os critérios de inclusão. Esse achado é semelhante com o que foi observado em Porto Alegre, onde foi conduzido um estudo para verificar a associação entre a distribuição da gordura corporal e o câncer de mama. Nesse estudo, as mulheres também tiveram prevalência de sobrepeso, entretanto, quanto ao IMC não foi encontrada associação positiva (FELDEN; FIGUEIREDO, 2011).

Em relação à média da CC, as mulheres diagnosticadas com câncer apresentaram maior média, quando comparada com suas respectivas controles. No entanto, não foi encontrada associação positiva. Esse achado foi menor em relação à um estudo conduzido em Lisboa, com o objetivo de avaliar o estado nutricional, porcentagem de gordura corporal, adiposidade central e consumo dietético usual de mulheres com câncer de mama, encontrou que, quase metade das mulheres com a doença estavam circunferência da cintura acima de 88 cm (AMARAL et al., 2010). Outro estudo, realizado em Porto Alegre, que verificou a associação entre a distribuição da gordura corporal e o câncer de mama, observou que as mulheres que tiveram a medida da CC elevada (acima de 88 cm) apresentaram 2,08 vezes mais chances de desenvolver câncer comparadas aquelas que tiveram medidas normais ou moderadas (FELDEN; FIGUEIREDO, 2011).

No que se refere à atividade física, observou-se associação direta entre ausência de atividade física em mulheres na pré-

menopausa e câncer de mama, indicando que mulheres nesse estado menopausal quando sedentárias apresentaram mais chances da ocorrência da doença, quando comparadas àquelas fisicamente ativas. No entanto, estudos têm encontrado associação positiva entre inatividade física e o risco de câncer de mama entre mulheres na pós-menopausa (CHAN et al., 2007; HOWARD et al., 2009; FOURNIER et al., 2014; SHIN et al., 2009).

Provavelmente, a redução do risco quando uma mulher pratica atividade física está na influência que o exercício tem sobre alguns mecanismos biológicos relacionados à carcinogênese: a redução do tecido adiposo e conseqüentemente, da produção exacerbada de estrogênio e da resistência à insulina (HOWARD et al., 2009).

Conclusões

Mesmo sem diferença significativa entre os grupos, a prevalência de excesso de peso encontrada é de grande preocupação, em decorrência às complicações provenientes da obesidade no organismo da mulher.

Encontrou-se associação direta entre ausência de atividade física e a ocorrência de câncer de mama em mulheres na pré-menopausa, indicando que mulheres sedentárias e nesse estado menopausal apresentaram mais chances de desenvolver a enfermidade em relação àquelas fisicamente ativas.

Portanto, com o cuidado nutricional individualizado, é possível uma intervenção por tratamento dietoterápico. Associado à isso, com vistas o incentivo à prática de atividade física, é possível oferecer qualidade de vida e minimizar as complicações da enfermidade.

As mudanças comportamentais e alimentares melhoram o prognóstico e aumentam as chances de sobrevida dessas mulheres.

Referências bibliográficas

AMARAL, P. et al. Body Fat and poor diet in breast cancer woman. **Nutrición Hospitalaria**, Madrid, v. 24, n.3, p. 456-461, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (Brasil). **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**. São Paulo, SP. ABESO, 2009. 85 p.

BENEDETTI, T. R. B. et al. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 13, n.1, 2007.

BERING, T. et al. Nutritional and metabolic status of breast cancer women. **Nutrición Hospitalaria**, Madrid, v. 31, n. 2, p. 751-758, 2015.

CHAN, M. F. et al. Usual physical activity and endogenous sex hormones in postmenopausal women: the European prospective investigation into Cancer -Norfolk population study. **Cancer, Epidemiology, Biomarkers and Prevention**, Philadelphia, v. 16, n. 5, p. 900-905, 2007.

FELDEN; J. B. B.; FIGUEIREDO, A. C. L. Distribuição da gordura corporal e ca mama: um estudo caso-controle no sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 5, p. 2425-2433, 2011.

FLEGAL, K. M. et al. Comparisons of percentage body fat, body mass index, waist circumference, and waist-stature ratio in adults. **The American Journal of Clinical Nutrition**, Bethesda, v. 89, p. 500-508, 2009.

FOURNIER, A. et al. Recent recreational physical activity and breast cancer risk in postmenopausal women in the E3N cohort. **Cancer, Epidemiology, Biomarkers and Prevention**, Philadelphia, v. 23, n. 9, p. 1893-1902, 2014.

GIBSON, R. S. **Principles of nutritional assessment**. Oxford 2.ed. University Press, 2005. 908 p.

GUNTER, M. J. et al. Breast Cancer Risk in Metabolically Healthy but Overweight Postmenopausal Women. **Cancer Research**, Washington, v. 75, n. 2, p. 270-276, 2015.

HOWARD, R.A. et al. Physical activity and breast cancer risk among pre- and postmenopausal women in the U.S. Radiologic Technologists cohort. **Cancer Causes and Control**, Oxford, v. 20, n. 3, p. 323-333, 2009.

LOHMAN, T. G. ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. **Anthropometric Standardization Reference Manual**. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1988. 159 p.

MAKARI-JUDSON, G. et al. Weight gain following breast cancer diagnosis: Implication and proposed mechanisms. **World Journal of Clinical Oncology**, California, v. 5, n.10, p. 272 - 282, 2014.

SI, S. et al. Lifetime physical activity and risk of breast cancer in pre-and post-menopausal

women. **Breast Cancer Research**, London, v.154, p. 449-462, 2015.

SHIN, A. et al. Joint effects of body size, energy intake, and physical activity on breast cancer. **Breast Cancer Research and Treatment**, Dordrecht, v. 113, n. 1, p. 153-161, 2009.

WCRF. WORLD CANCER RESEARCH FUND. **Food, Nutrition, physical activity and prevention of cancer: a global perspective**. Washington, DC. 2013, 12 p.

WHO. World Health Organization. **Consultation on Obesity**. Geneva, 1998. 178 p.

ZANCHIN, F. C. et al. Estado nutricional e consumo alimentar de mulheres com câncer de mama atendidas em um serviço de Mastologia no interior do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista HCPA**, Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 336-344, 2011.

ZENG H. et al. Physical activity and breast cancer survival: an epigenetic link through reduced methylation of a tumor suppressor gene L3MBTL1. **Breast Cancer Research and Treatment**, Dordrecht, v.133, p. 127-135, 2012.