

Quanto você Sabe sobre Câncer de Mama? Avaliação do Nível de Conhecimento da População Brasileira

doi: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n4.3083>

How Much do you Know about Breast Cancer? Assessing the Level of Knowledge of the Brazilian Population

¿Cuánto Sabes sobre el Cáncer de Mama? Evaluación del Nivel de Conocimiento de la Población Brasileña

Luiz Fernando Boaventura¹; Bernardo Perin Cima²; Juliana Dal-Ri Lindenau³

RESUMO

Introdução: Apesar dos esforços de conscientização da população, permanecem altas a incidência e a mortalidade decorrente de câncer de mama em mulheres brasileiras. **Objetivo:** Avaliar o nível de conhecimento da população brasileira sobre os fatores de risco que levam ao desenvolvimento dessa doença. **Método:** Foi utilizado um questionário estruturado on-line, enviado de setembro a dezembro de 2021, por meio das redes sociais e e-mail. Os participantes foram divididos em subgrupos (escolaridade, área de formação profissional, gênero, contato com indivíduos afetados pela doença e faixas de idade), e o teste de qui-quadrado foi realizado para verificar diferenças significativas entre eles. **Resultados:** Analisando as 200 respostas válidas da amostra como um todo, a taxa de acertos foi alta, ficando acima dos 70%. Ao contrapor os subgrupos, foram identificados resultados significativos para as análises relativas a escolaridade ($p=0,016$), área de formação ($p=0,004$), gênero ($p=0,045$) e proximidade com a doença ($p=0,004$), em que foi observado que as menores taxas de acertos foram de pessoas com o nível de escolaridade mais baixa, que não fazem parte da área de saúde, do sexo masculino e que não tiveram contato com pessoas próximas portadoras da doença. **Conclusão:** Foi possível avaliar o conhecimento dos participantes sobre o tema, entretanto, as ações atuais tomadas por grupos de extensão e divulgação científica e instituições de combate ao câncer de mama são válidas para alguns subgrupos, mas precisam atingir com mais qualidade pessoas de menor escolaridade, pessoas que não possuem formação na área da saúde e pessoas do sexo masculino.

Palavras-chave: neoplasias da mama; inquéritos e questionários; publicações de divulgação científica; fatores de risco.

ABSTRACT

Introduction: Despite efforts to raise awareness of the population, the incidence and mortality due to breast cancer in Brazilian women remain high. **Objective:** To assess the level of knowledge of the Brazilian population about the risk factors that lead to the development of this disease. **Method:** A structured online questionnaire was sent through social networks and e-mail from September to December 2021. Participants were divided into subgroups (education, profession, gender, proximity to individuals affected by the disease and age groups) and the chi-square test was performed to verify significant differences between them. **Results:** Analyzing the 200 valid responses from the sample as a whole, the hit rate was high, reaching over 70%. By comparing subgroups, significant results were identified for the analyzes related to education ($p=0.016$), profession ($p=0.004$), gender ($p=0.045$) and proximity to the disease ($p=0.004$), where it was found that the lowest rates of correct answers were from individuals with lowest level of education, not working in health-related activities, males and who had no contact with someone with the disease. **Conclusion:** It was possible to evaluate the knowledge of the participants on the subject. The current actions taken by scientific dissemination groups and institutions to combat breast cancer are valid for some subgroups, however, they need to improve outreach to individuals with less education, who are not working in health-related activities and males.

Key words: breast neoplasms; surveys and questionnaires; publications for science diffusion; risk factors.

RESUMEN

Introducción: A pesar de los esfuerzos de sensibilización de la población, la incidencia y la mortalidad por cáncer de mama en mujeres brasileñas siguen siendo elevadas. **Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimiento de la población brasileña sobre los factores de riesgo que conducen al desarrollo de esta enfermedad. **Método:** Se utilizó un cuestionario online estructurado, enviado de septiembre a diciembre de 2021, a través de redes sociales y correo electrónico. Los participantes se dividieron en subgrupos (educación, área de formación profesional, género, proximidad a los afectados por la enfermedad y grupos de edad) y se realizó la prueba de chi-cuadrado para verificar diferencias significativas entre ellos. **Resultados:** Analizando las 200 respuestas válidas de la muestra en su conjunto, la tasa de acierto fue alta, superando el 70%. Al contrastar subgrupos, se identificaron resultados significativos para los análisis relacionados con escolaridad ($p=0,016$), área de formación ($p=0,004$), género ($p=0,045$) y proximidad a la enfermedad ($p=0,004$), donde se observó que las tasas más bajas de aciertos fueron de las personas con menor nivel de instrucción, que no forman parte del área de salud, son del sexo masculino y no han tenido contacto con alguien con la enfermedad. **Conclusión:** Fue posible evaluar el conocimiento de los participantes sobre el tema. Las acciones actuales de los grupos de divulgación científica e instituciones para combatir el cáncer de mama son válidas para algunos subgrupos, pero necesitan llegar con más calidad a las personas con menor educación, a las personas que no tienen formación en el área de la salud y personas del sexo masculino.

Palabras clave: neoplasias de la mama; encuestas y cuestionarios; publicaciones de divulgación científica; factores de riesgo.

¹⁻³Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Centro de Ciências Biológicas (CCB), Laboratório de Polimorfismos Genéticos (Lapoge), Florianópolis (SC), Brasil.

¹E-mail: luizfernando.tj@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-8531-816X>

²E-mail: bernardopcima@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-3918-1286>

³E-mail: juliana.lindenau@ufsc.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-0538-9820>

Endereço para correspondência: Juliana Dal-Ri Lindenau. Lapoge, CCB, UFSC. Campus João David Ferreira Lima. Setor F, Bloco B, 3º andar, Sala 306 – Trindade. Florianópolis (SC), Brasil. CEP 88040-900. E-mail: juliana.lindenau@ufsc.br



INTRODUÇÃO

O termo “câncer de mama” refere-se aos tumores malignos que se desenvolvem a partir de células do tecido mamário¹. Em 2020, as estimativas apontavam para 2,3 milhões de novos casos de câncer de mama ao redor do mundo². No Brasil, as estimativas para o ano de 2021 eram de 66.280 novos casos, excluindo câncer de pele não melanoma³.

O câncer de mama é uma doença multifatorial, sofrendo influência de fatores genéticos, ambientais, hormonais e comportamentais. Tais fatores de risco são divididos em dois grupos: os modificáveis e os não modificáveis⁴. Os modificáveis estão relacionados com o estilo de vida de cada indivíduo, isso inclui o consumo de álcool, obesidade, inatividade física, entre outros. Também podem ser chamados de fatores ambientais ou comportamentais⁵. Os não modificáveis são aqueles que não podem ser controlados e incluem idade, fatores genéticos relacionados ao histórico familiar e fatores hormonais.

Com o aumento da idade, crescem também os riscos de desenvolvimento de câncer de mama. Os casos de câncer de mama que estão intimamente relacionados com questões hereditárias representam de 5% a 10% do total de casos⁶ e, em sua maioria, ocorrem por variantes patogênicas dos genes *BRCA1* e *BRCA2*, que são dois importantes genes do sistema de reparo de danos ao material genético⁷. Os fatores hormonais estão relacionados ao hormônio estrogênio, portanto, quanto mais cedo ocorre a menarca e mais tarde a menopausa, maior é o tempo de exposição aos hormônios sexuais femininos e, conseqüentemente, isso aumenta o risco de desenvolvimento de câncer de mama⁵.

Apesar dos esforços para uma adequada conscientização da população por meio de abordagens como a do *Outubro Rosa*, e dos investimentos em pesquisa e divulgação científica, permanecem altas a incidência e a mortalidade decorrente de câncer de mama em mulheres brasileiras, sendo as Regiões Sul e Sudeste as que apresentam as maiores taxas de mortalidade do país. Sabe-se que uma população bem informada tem maiores chances de diagnosticar precocemente e curar um câncer de mama⁸. Estabeleceu-se a hipótese de que, apesar de todas as campanhas específicas que são realizadas, ainda existem certas lacunas de conhecimento na população em relação ao câncer de mama. Portanto, esta pesquisa tem como objetivo avaliar o nível de conhecimento sobre os fatores de risco que levam ao desenvolvimento do câncer de mama em uma amostra da população brasileira.

MÉTODO

Buscando atingir maior quantidade e diversidade de participantes, um questionário on-line foi estruturado e

utilizado, visando a entender o nível de conhecimento da amostra participante sobre aspectos de câncer de mama, em especial os fatores de risco para o seu desenvolvimento. O questionário atual utilizou como modelo a pesquisa de Sambanje e Mafuvadze⁹ e foi adaptado de acordo com a realidade brasileira. O questionário foi montado utilizando a ferramenta Google Formulários e divulgado on-line via redes sociais do Laboratório de Polimorfismos Genéticos (Lapoge) e por e-mail, utilizando a metodologia de bola de neve¹⁰.

O questionário foi dividido em cinco seções: 1. Confirmação de maioridade; 2. Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); 3. Informações sobre o participante, seção que possibilita entender quem são os sujeitos que estão respondendo à pesquisa; 4. Questões gerais sobre câncer de mama: na qual cada afirmativa tinha três opções de resposta (“verdadeiro”, “falso” ou “não sei”); 5. Questões sobre fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de mama, em que o participante poderia responder selecionando uma opção das três possíveis: “sim”, “não” ou “não sei”. As seções 4 e 5 continham afirmativas que poderiam ser verdadeiras ou falsas. As seções 3, 4 e 5 eram não obrigatórias. Nesta pesquisa, não houve limitação em relação a escolaridade, idade, gênero ou região para os participantes do estudo.

Os dados foram coletados no período compreendido de meados de setembro a final de dezembro de 2021, totalizando 205 respostas, sendo 200 delas válidas (acima de 18 anos e que aceitaram o TCLE). Conforme recomendação do ofício circular 02 de 24/02/2021 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), a partir da seção 3, as respostas não eram obrigatórias, fazendo com que algumas questões variassem no número de respostas.

Após coleta das respostas dos participantes interessados, estes foram avaliados quanto: 1- Caracterização da população participante; 2- Respostas à veracidade de afirmativas sobre o tema, sendo analisadas sob perspectiva quanti-qualitativa. Essas respostas permitiram identificar o conhecimento preexistente sobre câncer de mama.

Os participantes foram divididos em subgrupos: escolaridade (alta: ensino superior e pós-graduação *versus* baixa: ensino fundamental e médio), ocupação (profissões relacionadas à área da saúde *versus* outras áreas de atuação), gênero (masculino *versus* feminino), casos anteriores (contato prévio com alguém que teve câncer de mama *versus* nenhum contato) e faixa etária (18-24 *versus* 25-30 *versus* 31-40 *versus* 40 ou mais). As análises estatísticas foram realizadas contrapondo os diferentes subgrupos, por meio do teste de qui-quadrado ou teste exato de Fisher com nível de significância de 5%, utilizando o *software* SPSS v. 25. As afirmativas que não aparecem discriminadas

nas tabelas tiveram um resultado acima de 0,05, ou seja, não significativo para a análise.

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC) sob o número de parecer 4.943.777 (CAAE: 50628021.6.0000.0121).

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a caracterização dos participantes da pesquisa, em que 74,5% tinham 40 anos ou menos, o que demonstra que a amostra era composta por adultos jovens. A Região Sul foi a que apresentou o maior número de respondentes, 96,3%, mas observou-se a participação de indivíduos das Regiões Sudeste (2,2%), Centro-Oeste (0,5%) e Norte (1%).

No total, cerca de 30% dos participantes que possuíam ao menos ensino superior incompleto eram das ciências biológicas ou da saúde, áreas em que estão incluídos os profissionais e estudantes de fisioterapia, medicina, nutrição, enfermagem, ciências biológicas, farmácia, fonoaudiologia e odontologia.

A seção 4 foi composta por afirmativas sobre câncer de mama que poderiam ser verdadeiras ou falsas. Na Tabela 2, observam-se os resultados de todas as afirmativas. Percebe-se que a questão com menor número de acertos foi: “sofrer uma pancada no peito pode causar câncer de mama” com 37,5% de acertos, enquanto a com maior foi: “diagnosticar precocemente câncer de mama aumenta as chances do paciente” com 98%. No geral, o índice de acerto foi alto nessa seção, atingindo o valor de 82,5%.

Na Tabela 3, estão os resultados da seção 5 do questionário, na qual os participantes tinham que responder se acreditavam, ou não, que a alternativa em questão é um fator de risco no desenvolvimento de câncer de mama. Percebe-se que o item com menor número de acertos foi: “estresse e/ou mágoas” com 17,6%, enquanto o com maior foi: “câncer de mama na família” com 98,9%. O índice de acerto foi alto nessa seção (65,14%).

Na Tabela 4, estão as comparações entre os diferentes subgrupos do questionário. A questão “O autoexame é um método eficaz no diagnóstico de câncer de mama e não são necessários outros exames” obteve associações significativas em três categorizações (Tabela 4). (I) na comparação em relação aos diferentes níveis de escolaridade; (II) na comparação entre homens e mulheres; (III) na comparação entre pessoas que conviveram ou conhecem alguém com câncer de mama *versus* aqueles que não conhecem.

Com relação à pergunta sobre o risco de homens desenvolverem câncer de mama, observaram-se duas associações significativas (Tabela 4). Em relação à escolaridade, uma porcentagem significativa (29,4%) dos

Tabela 1. Caracterização dos participantes da pesquisa

Características	Frequência (n=200)	%
Com qual gênero você se identifica?		
Feminino	166	83,4
Masculino	32	16,1
Outro	1	0,5
Qual a sua faixa de idade?		
Entre 18 e 24 anos	64	32,0
Entre 25 e 30 anos	44	22,0
Entre 31 e 40 anos	41	20,5
Entre 41 e 50 anos	25	12,5
51 anos ou mais	26	13,0
Qual o seu estado civil?		
Solteiro(a)	124	62,0
Casado(a)	66	33,0
Divorciado(a)	7	3,5
Viúvo(a)	3	1,5
Qual o seu nível máximo de escolaridade?		
Ensino fundamental incompleto	3	1,5
Ensino fundamental completo	1	0,5
Ensino médio incompleto	4	2,0
Ensino médio completo	26	13,0
Ensino superior incompleto	58	29,0
Ensino superior completo	55	27,5
Pós-graduação	53	26,5
Divisão por grandes áreas		
Ciências biológicas e da saúde	50	30,1
Ciências jurídicas	14	8,4
Comunicação e artes	8	4,8
Socioeconômica	30	18,1
Educação	24	14,5
Engenharias	12	7,2
Área não especificada	28	16,9
Como você ficou sabendo deste questionário?		
Redes sociais do Lapoge*	3	3,4
Redes sociais de amigos/familiares	14	15,7
Palestras do Outubro Rosa	51	57,3
Outros meios	21	23,6
Você conhece ou conheceu alguma pessoa que teve câncer de mama?		
Sim	159	79,5
Não	41	20,5

(*) Lapoge = Laboratório de Polimorfismos Genéticos.

Tabela 2. Resultados da seção 4: Conhecimentos gerais a respeito de câncer de mama

Itens	Verdadeiro (%)	Falso (%)	Não sei (%)	Total
Excluindo o câncer de pele não melanoma, o câncer de mama é o que mais afeta mulheres no Brasil	<u>167</u> (83,5)	7 (3,5)	26 (13,0)	200
Homens não podem ter câncer de mama	25 (12,5)	<u>156</u> (78,0)	19 (9,5)	200
Mulheres com menos de 30 anos não são acometidas pelo câncer de mama	5 (2,5)	<u>182</u> (91,0)	13 (6,5)	200
Diagnosticar precocemente o câncer de mama aumenta as chances do paciente	<u>196</u> (98,0)	2 (1,0)	2 (1,0)	200
São muito baixas as chances de uma mulher sobreviver ao câncer de mama, mesmo diagnosticada precocemente	4 (2,0)	<u>190</u> (95,0)	6 (3,0)	200
O autoexame é um método eficaz no diagnóstico de câncer de mama e não são necessários outros exames	10 (5,0)	<u>180</u> (90,0)	10 (5,0)	200
Câncer de mama é mais comum em mulheres acima dos 40 anos	<u>157</u> (78,5)	14 (7,0)	29 (14,5)	200
Mulheres com seios pequenos não são acometidas por câncer de mama	0 (0,0)	<u>192</u> (96,4)	7 (3,6)	199
Mesmo sem nenhum histórico familiar, ainda é possível desenvolver câncer de mama	<u>193</u> (96,5)	0 (0,0)	7 (3,5)	200
Sofrer uma pancada no peito pode causar câncer de mama	33 (16,5)	<u>75</u> (37,5)	92 (46)	200
Um dos sinais de câncer de mama é a mudança no formato e na cor dos mamilos	<u>127</u> (63,5)	8 (4)	65 (32,5)	200

Nota: As alternativas sublinhadas correspondem às respostas corretas para cada um dos itens.

Tabela 3. Resultados da seção 5: Fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de mama

Itens	Sim (%)	Não (%)	Não sei (%)	Total
Obesidade	<u>88</u> (45,1)	39 (20,0)	68 (34,9)	195
Exposição frequente a radiações ionizantes	<u>141</u> (71,2)	12 (6,1)	45 (22,7)	198
Praticar atividades físicas regularmente	9 (4,6)	<u>180</u> (91,8)	7 (3,6)	196
Câncer de mama na família	<u>195</u> (98,9)	0 (0,0)	2 (1,1)	197
Amamentação	13 (6,6)	<u>156</u> (79,1)	28 (14,3)	197
Consumo de bebida alcoólica	<u>108</u> (55,3)	36 (18,5)	51 (26,2)	195
Consumo de cigarros	<u>132</u> (67,3)	22 (11,3)	42 (21,4)	196
Estresse e/ou mágoas	111 (56,1)	<u>35</u> (17,6)	52 (26,3)	198
Terapia de reposição hormonal	<u>94</u> (47,4)	34 (17,2)	70 (35,4)	198
Implante mamário	39 (19,8)	<u>85</u> (43,1)	73 (37,1)	197
Mamografias	18 (9,3)	<u>154</u> (78,9)	23 (11,8)	195
Uso de anticoncepcionais orais	<u>120</u> (60,9)	33 (16,8)	44 (22,3)	197
Ter filhos antes dos 30 anos	4 (2,1)	<u>150</u> (76,1)	43 (21,8)	197
Consumir muitas frutas e vegetais	8 (4,1)	<u>182</u> (92,8)	6 (3,1)	196
Utilizar sutiãs apertados	33 (16,8)	<u>102</u> (51,7)	62 (31,5)	197

Nota: As alternativas sublinhadas correspondem às respostas corretas para cada um dos itens.

respondentes da categoria ensino fundamental e médio consideraram essa informação erroneamente verdadeira, um número maior do que o observado na categoria ensino superior e pós-graduação (9,0%). Quando a amostra foi estratificada em relação à área de formação ou atuação (profissões das áreas biológicas e da saúde *versus* outras), houve uma porcentagem significativamente maior de respostas na alternativa verdadeira entre indivíduos que não são da área da saúde (15,4%). Portanto, profissionais da área da saúde responderam de forma mais acertada a essa questão do que profissionais de outras áreas.

Na Tabela 5, são apresentados os resultados de algumas comparações que foram significativas na seção 5 do questionário. Na questão “Ter filhos antes dos 30 anos”, observou-se que os participantes pertencentes à categoria ensino fundamental/médio obtiveram uma taxa maior de acertos (84,4%), quando comparados com os do grupo superior/pós (74,5%). Novamente, verificou-se que os profissionais das áreas da saúde tiveram uma taxa maior de acertos (85,2%) como visto na questão “Exposição frequente a radiações ionizantes”, quando comparados com profissionais de outras áreas (67,2%). O grupo formado pelos homens, nas três questões, obteve uma taxa de acertos menor do que o formado por mulheres.

DISCUSSÃO

Esta pesquisa foi a primeira do gênero realizada no Brasil, contando com dados principalmente da Região Sul, visto que as suas principais fontes de disseminação foram as redes sociais e as palestras ministradas durante a campanha *Outubro Rosa* realizadas em locais principalmente da grande Florianópolis, sendo assim necessária a expansão

para outras Regiões com objetivo de entender com mais precisão o conhecimento da população brasileira em relação ao câncer de mama, visando a utilizar as informações obtidas para gerar e difundir conhecimento científico de qualidade para a sociedade.

Em geral, o índice de acerto dos respondentes foi alto (73,82%) quando comparado ao questionário de Sambanje e Mafuvadze⁹, cujo índice ficou em 39,21%, mesmo com o questionário angolano tendo realizado sua pesquisa com estudantes de medicina. Uma possível explicação para o alto índice de acertos está no perfil dos respondentes. Dos 200 participantes, 149 deles (74,5%) possuem idade abaixo dos 40 anos, 83% estavam ao menos no ensino superior e 80% dos participantes conhecem alguém que já teve câncer de mama.

Quanto ao perfil dos respondentes, no questionário de Sambanje e Mafuvadze⁹, o percentual da população masculina que respondeu foi maior. Os homens representaram 39% dos participantes entre os estudantes de medicina e 43% entre os universitários de outros cursos, contra 16,1% nesta pesquisa.

Em geral, o índice de acerto no questionário foi alto, sendo as temáticas relacionadas ao envelhecimento (91%), ao diagnóstico precoce (98%) e à hereditariedade da doença (98,9%) as que obtiveram as maiores taxas de acertos.

As afirmativas de maior acerto foram “Mulheres com menos de 30 anos não eram acometidas por câncer de mama” e “Diagnosticar precocemente câncer de mama aumenta as chances do paciente”. Os participantes estão cientes de que mulheres com mais idade possuem maior probabilidade de desenvolver o câncer de mama, entretanto, o câncer de mama em mulheres abaixo dos 35

Tabela 4. Resultados da seção 4: Comparativo da compreensão sobre os conhecimentos gerais do câncer de mama em relação às categorizações

Comparação	Falso	Não sei	Verdadeiro	p-valor
O autoexame é um método eficaz no diagnóstico do câncer de mama e não são necessários outros exames				
Mulheres	153 (92,2)	6 (3,6)	7 (4,2)	0,036 ^a
Homens	25 (78,1)	4 (12,5)	3 (9,4)	
Superior/Pós-fundamental/médio	153 (92,2)	5 (3,0)	8 (4,8)	0,022 ^a
	27 (79,4)	5 (14,7)	2 (5,9)	
Contato com câncer de mama	148 (93,1)	7 (4,4)	4 (2,5)	0,006 ^a
Sem contato	32 (78,0)	3 (7,3)	6 (14,6)	
Homens não podem ter câncer de mama				
Superior/Pós-fundamental/médio	154 (81,3)	16 (9,6)	15 (9,0)	0,006 ^a
	21 (61,8)	3 (8,8)	10 (29,4)	
Área da saúde	51 (94,4)	3 (5,6)	0 (0)	0,001 ^a
Outras áreas	102 (75,0)	13 (9,6)	21 (15,4)	

(a) teste exato de Fisher.

Tabela 5. Resultados da seção 5: Comparativo da compreensão sobre fatores de risco em relação à escolaridade, à área de formação e ao gênero

		Superior/ Pós (%)	Fundamental/ Médio (%)	p-valor
Ter filhos antes dos 30 anos	Não	123 (74,5)	27 (84,4)	0,041 ^a
	Não sei	40 (24,2)	3 (9,4)	
	Sim	2 (1,2)	2 (6,3)	
		Outras	Área da Saúde	p-valor
Exposição frequente a radiações ionizantes	Não	9 (6,7)	2 (3,7)	0,045 ^a
	Não sei	35 (26,1)	6 (11,1)	
	Sim	90 (67,2)	46 (85,2)	
		Mulheres	Homens	p-valor
Mamografias	Não	133 (82,6)	19 (59,4)	0,012 ^a
	Não sei	16 (9,9)	7 (3,8)	
	Sim	12 (7,5)	6 (18,8)	
Uso de anticoncepcionais orais	Não	23 (14,1)	10 (31,3)	0,003 ^b
	Não sei	32 (19,6)	11 (34,4)	
	Sim	108 (66,3)	11 (34,4)	
Utilizar sutiãs apertados	Não	93 (57,1)	8 (25,0)	0,003 ^b
	Não sei	47 (28,8)	14 (43,8)	
	Sim	23 (14,1)	10 (31,3)	

(a) teste exato de Fisher.

(b) teste qui-quadrado.

anos tende a ser mais agressivo quando comparadas com mulheres de mais idade. Algumas hipóteses que explicam isso são detecção em estágios mais avançados, maior proporção de tumores triplo-negativos e maior recorrência em qualquer dos estágios clínicos¹¹.

Outro ponto positivo do questionário é que a maioria dos participantes (98%) está ciente da importância do diagnóstico precoce, o que vai ao encontro das respostas obtidas por Rucinska et al.¹², em que 96,5% dos participantes do estudo realizado com estudantes do ensino médio acreditavam que o diagnóstico precoce aumenta as chances de cura.

Outra afirmativa que chama a atenção na Tabela 4 é a questão “câncer de mama na família”. De modo geral, o câncer hereditário é bem conhecido pelos participantes, com uma alta taxa de acertos nessa afirmativa. O câncer de mama hereditário representa somente de 5% a 10% dos casos de câncer de mama¹³⁻¹⁵. Esses resultados vão ao encontro dos resultados de um questionário aplicado na Síria, em que 92% dos participantes concordaram com a afirmativa de que o histórico familiar possui um papel importante no desenvolvimento de câncer de mama¹⁶. Contudo, esse valor acima de 90% não foi observado em pesquisa paquistanesa, em que apenas 62,4% acertaram a resposta. Valor que pode ser considerado baixo, visto

que essa pesquisa foi realizada apenas com mulheres universitárias do 2º e 3º ano do curso de medicina¹⁷.

Precisamente, 55,3% assinalaram de maneira acertada que o consumo de bebidas alcoólicas é um dos múltiplos fatores de risco para o desenvolvimento de câncer de mama. Esse número é um pouco mais alto do que o encontrado em uma pesquisa realizada em Camarões, na qual essa porcentagem foi de 46,7%¹⁸. Essas duas pesquisas tiveram resultados melhores do que o observado no Paquistão, cuja porcentagem caiu para 31%, entre os estudantes de medicina¹⁹. Contudo, aproximadamente metade da população avaliada na presente pesquisa não foi capaz de concluir acertadamente sobre o consumo de bebidas alcólicas, o que sinaliza para a importância de aumentar a conscientização e a informação sobre esse tema em relação a câncer de mama.

Apesar do alto índice de acerto geral, algumas alternativas demonstraram baixa compreensão da amostra respondente, principalmente aquelas que tratavam sobre sintomas da doença e obesidade.

A alternativa da seção 4 com a maior taxa de erros foi “Sofrer uma pancada no peito pode causar câncer de mama”, em que mais de 60% dos participantes a consideraram verdadeira, o que demonstra o desconhecimento dos participantes em relação à origem do câncer, visto que

um traumatismo não é capaz de causar uma mutação/ alteração gênica¹. Outra afirmativa que teve muitas respostas divergentes é “Um dos sinais de câncer de mama é a mudança no formato e na cor dos mamilos”. Essa afirmativa obteve muitas respostas ‘Não sei’ (32,5% do total). No artigo modelo dessa pesquisa, essa porcentagem é de 45%⁹. Tal afirmativa está correta, um dos sinais de câncer de mama é a mudança no formato e na cor dos mamilos.

A segunda afirmativa com maior taxa de erros foi a que trata a obesidade como fator de risco. Apenas 88 participantes optaram pela alternativa ‘Sim’, que é a correta, o que representa 45% do total. Esse resultado é melhor do que o visto em pesquisa realizada no Egito, em que 40,9% dos participantes acreditavam que o excesso de peso poderia ter alguma influência no desenvolvimento de câncer de mama²⁰. Quando uma pessoa apresenta um índice de massa corporal (IMC) acima dos 30, é definido que ela possui o primeiro grau de obesidade²¹. Mulheres que apresentam um IMC mais alto possuem uma menor taxa de sobrevivência, pois mulheres obesas são mais propensas a desenvolver tumores de alto grau²², principalmente no período após a menopausa²³.

Outro motivo que faz com que mulheres com sobrepeso e obesas sejam mais suscetíveis a câncer de mama é uma menor adesão para realizar exames de rastreio, como a mamografia^{24,25}. Ao observar um grupo de mulheres de 50 a 69 anos, notou-se uma menor participação entre as mulheres obesas e uma maior reclamação de dor por causa do procedimento e isso seria um dos motivos para não realizar os exames²⁶.

Para entender melhor quais partes da população têm maior afinidade com o tema, foram realizadas análises contrapondo subgrupos, como nível de escolaridade, gênero, idade e ocupação.

Na primeira categoria, ensino superior/pós *versus* fundamental e médio, foram encontrados dois resultados significativos. O primeiro foi ao comparar as respostas dos grupos para a afirmativa “Homens não podem ter câncer de mama”. O grupo de menor escolaridade assinalou mais a opção ‘Verdadeiro’ quando comparado ao grupo de maior escolaridade. O mesmo ocorreu na alternativa “O autoexame é um método eficaz no diagnóstico de câncer de mama e não são necessários outros exames”. Em ambas as afirmativas, a alternativa correta era ‘Falso’. Esse resultado demonstra que há uma necessidade de incrementar as campanhas focadas no risco de homens desenvolverem câncer de mama e na importância do autoexame para grupos de indivíduos com escolaridade menor que superior. Considerando que essa população é maioria no Brasil, deve-se urgentemente repensar as abordagens aplicadas a esses grupos de maneira que sejam

mais efetivas e capazes de conscientizar e informar de forma eficiente.

Na comparação mulheres *versus* homens, é possível observar que o subgrupo das mulheres obteve uma taxa maior de acertos, isso pode acontecer em virtude das campanhas de combate ao câncer de mama que são principalmente direcionadas às mulheres, visto que homens representam apenas 1% dos casos²⁷. Contudo, eles podem servir como divulgadores de informações de qualidade para as suas mães, irmãs, esposas, filhas etc.

A última comparação traz as pessoas que tiveram contato com parentes/amigos com câncer de mama contra as que nunca tiveram. A diferença principal fica em relação à afirmativa “O autoexame é um método eficaz no diagnóstico do câncer de mama e não são necessários outros exames”. O grupo que não teve contato com câncer de mama obteve percentual menor de acertos, neste caso, a opção correta é a alternativa ‘Falso’. Isso acontece porque até recentemente o autoexame era muito difundido. Nesse caso, é muito importante que a divulgação científica e a extensão a respeito de câncer de mama não incentivem o indivíduo a ser o “próprio médico”, mas incentivem a pessoa a cuidar da sua saúde e a se consultar com regularidade.

Na comparação entre os profissionais da saúde *versus* indivíduos das outras áreas, é notório que as pessoas na área da saúde compreendam melhor os efeitos negativos da radiação, ou seja, 85,2% responderam a alternativa ‘Sim’ contra apenas 67,2% do outro grupo.

Em relação às respostas de mulheres e de homens, pode ser observado algo já esperado: as respostas dos homens têm uma taxa bem menor de acertos. Um dos motivos é que os três tópicos: mamografia, anticoncepcional oral e sutias apertados são comumente de uso feminino e muitas participantes podem ter o hábito de visitar o médico ginecologista periodicamente, fazendo com que adquiram conhecimento a respeito do tema²⁸.

CONCLUSÃO

Os participantes demonstraram um bom conhecimento a respeito de câncer de mama. A taxa geral de acerto nas seções 4 e 5 ficaram acima dos 70%, um desempenho relativamente alto, principalmente se for levado em consideração que o questionário era aberto a qualquer público, diferente dos diversos questionários citados ao longo deste trabalho e que focam exclusivamente em estudantes universitários, muitos deles da área da saúde.

Nas afirmativas “Obesidade” e “Terapia de reposição hormonal”, na seção 5, menos da metade dos participantes optou pela alternativa correta. Para esses casos, é necessário reavaliar a forma como são tratados esses assuntos em textos de divulgação científica.

Os grupos que apresentaram a maior porcentagem de erros foram de homens, com baixa escolaridade e que não conhecem pessoas com câncer de mama; logo, é necessário esforços que direcionem a informação para esses grupos, como palestras em locais onde o público masculino seja predominante. Apesar de eles não serem do grupo de risco, podem ser importantes fontes de informação para as pessoas ao seu redor.

Futuramente, é importante realizar uma nova coleta de dados em um período pós-pandemia e de maneira presencial, com o objetivo de coletar um número maior de respostas de pessoas idosas e que não foram contempladas pela divulgação digital realizada nesta pesquisa. Trata-se do primeiro estudo desse gênero realizado na população brasileira, que obteve a maior parte de suas respostas de participantes do Sul do Brasil. Logo, é imperioso que esse questionário seja expandido para outras Regiões do país.

CONTRIBUIÇÕES

Todos os autores contribuíram substancialmente e igualmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na redação e revisão crítica; e aprovaram a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Bolsa do Programa de Iniciação Científica (PIBIC), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) número 157094/2020-0. Bolsa de Mestrado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) número 88887.497561/2020-00.

REFERÊNCIAS

- Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; [data desconhecida]. Como surge o câncer?; 2022 jun 6 [atualizado 2022 jul 14; acesso 2021 nov 27]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/como-surge-o-cancer>
- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; [data desconhecida]. Tipos de câncer: câncer de mama; 2022 jun 4 [atualizado 2022 set 26; acesso 2021 abr 10]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>
- Youn HJ, Han W. A review of the epidemiology of breast cancer in asia: focus on risk factors. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2020;21(4):867-80. doi: <https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.4.867>
- Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; [data desconhecida]. Controle do câncer de mama: fatores de risco; 2022 set 16 [atualizado 2022 out 1; acesso 2022 abr 5]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-de-mama/fatores-de-risco#:~:text=Os%20fatores%20comportamentais%20ambientais%20bem,%2C%20IARC%2C%202021a%20e%20b>
- Mahdavi M, Nassiri M, Kooshyar MM, et al. Hereditary breast cancer; genetic penetrance and current status with BRCA. *J Cell Physiol.* 2019;234(5):5741-50. doi: <https://doi.org/10.1002/jcp.27464>
- Lee A, Moon BI, Kim TH. *BRCA1/BRCA2* pathogenic variant breast cancer: treatment and prevention strategies. *Ann Lab Med.* 2020;40(2):114-21. doi: <https://doi.org/10.3343/alm.2020.40.2.114>
- Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; [data desconhecida]. Outubro Rosa 2015: “câncer de mama: vamos falar sobre isso?”; [modificado 2002 nov 9; acesso 2022 mar 29]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/campanhas/outubro-rosa/2015/cancer-de-mama-vamos-falar-sobre-isso>
- Sambanje MN, Mafuvadze B. Breast cancer knowledge and awareness among university students in Angola. *Pan Afr Med J [Internet].* 2012 [cited 2022 July 13];11(70). Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/11/70/full/>
- Costa BRL. Bola de neve virtual: o uso das redes sociais virtuais no processo de coleta de dados de uma pesquisa científica. *Rev Int Gest Soc [Internet].* 2018 [acesso 2022 set 1];7(1):15-37. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rigs/article/view/24649>
- Anastasiadi Z, Lianos GD, Ignatiadou E, et al. Breast cancer in young women: an overview. *Updates Surg.* 2017;69(3):313-7. doi: <https://doi.org/10.1007/s13304-017-0424-1>
- Rucinska M, Sroda R, Wilk O, et al. Polish high school students' knowledge about cancer. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(9):4765. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18094765>
- Bennett I, Tourani S, Cockburn L, et al. Breast cancer screening in women at high risk of hereditary breast cancer: an Australian experience. *ANZ J Surg.* 2021;91(4):685-90. doi: <https://doi.org/10.1111/ans.16320>
- Yamauchi H, Takei J. Management of hereditary breast and ovarian cancer. *Int J Clin Oncol.* 2018;23(1):45-51. doi: <https://doi.org/10.1007/s10147-017-1208-9>

15. Yoshida R. Hereditary breast and ovarian cancer (HBOC): review of its molecular characteristics, screening, treatment, and prognosis. *Breast Cancer*. 2021;28(6):1167-80. doi: <https://doi.org/10.1007/s12282-020-01148-2>
16. Ismail H, Shibani M, Zahrawi HW, et al. Knowledge of breast cancer among medical students in Syrian Private University, Syria: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2021;21(1):251. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02673-0>
17. Qasim S, Tayyab H, Zulqadar K, et al. Breast Cancer knowledge and perceived barriers to help seeking among pre-clinical and clinical female medical students of King Edward Medical University, Lahore: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):222. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02132-2>
18. Sama CB, Dzekem B, Kehbila J, et al. Awareness of breast cancer and breast self-examination among female undergraduate students in a higher teachers training college in Cameroon. *Pan Afr Med J*. 2017;28:91. doi: <https://doi.org/10.11604/pamj.2017.28.91.10986>
19. Noreen M, Murad S, Furqan M, et al. Knowledge and awareness about breast cancer and its early symptoms among medical and non-medical students of Southern Punjab, Pakistan. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16(3):979-84. doi: <https://doi.org/10.7314/apjcp.2015.16.3.979>
20. Manzour AF, Gamal Eldin DA. Awareness about breast cancer and mammogram among women attending outpatient clinics, Ain Shams University Hospitals, Egypt. *J Egypt Public Health Assoc*. 2019;94:26. doi: <https://doi.org/10.1186/s42506-019-0026-5>
21. Picon-Ruiz M, Morata-Tarifa C, Valle-Goffin JJ, et al. Obesity and adverse breast cancer risk and outcome: mechanistic insights and strategies for intervention. *CA Cancer J Clin*. 2017;67(5):378-97. doi: <https://doi.org/10.3322/caac.21405>
22. Rojas K, Stuckey A. Breast cancer epidemiology and risk factors. *Clin Obstet Gynecol*. 2016;59(4):651-72. doi: <https://doi.org/10.1097/GRE.0000000000000239>
23. Le Guennec D, Rougé S, Caldefie-Chézet F, et al. Obésité et cancer du sein: deux maladies du vieillissement limitées par l'activité physique [Obesity and breast cancer: two diseases of aging limited by physical activity]. *Med Sci (Paris)*. 2020;36(Hors série n° 1):28-32. doi: <https://doi.org/10.1051/medsci/2020198> French.
24. Maruthur NM, Bolen S, Brancati FL, et al. Obesity and mammography: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2009;24(5):665-77. doi: <https://doi.org/10.1007/s11606-009-0939-3>
25. Cohen SS, Signorello LB, Gammon MD, et al. Obesity and recent mammography use among black and white women in the Southern Community Cohort Study (United States). *Cancer Causes Control*. 2007;18(7):765-73. doi: <https://doi.org/10.1007/s10552-007-9019-3>
26. Lee K, Kruper L, Dieli-Conwright CM, et al. The impact of obesity on breast cancer diagnosis and treatment. *Curr Oncol Rep*. 2019;21(5):41. doi: <https://doi.org/10.1007/s11912-019-0787-1>
27. Gucalp A, Traina TA, Eisner JR, et al. Male breast cancer: a disease distinct from female breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2019;173(1):37-48. doi: <https://doi.org/10.1007/s10549-018-4921-9>
28. Silva NCB, Franco MAP, Marques SL. Conhecimento de mulheres sobre câncer de mama e de colo do útero. *Paidéia (Ribeirão Preto)*. 2005;15(32):409-16. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2005000300010>

Recebido em 2/8/2022

Aprovado em 19/9/2022