

Percepções sobre o Aconselhamento Genético e Testagem para Câncer de Mama e Ovário Hereditário na População de Goiás

<https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2026v72n2.5439>

Perceptions About Genetic Counseling and Testing for Hereditary Breast and Ovary Cancer in the Population of Goiás

Percepciones sobre el Asesoramiento Genético y las Pruebas para el Cáncer de Mama y de Ovario Hereditario en la Población de Goiás

Amanda Vitória de Oliveira Lima¹; Isadora Alves Gamboa²; João Victor Martins Bordigoni³; Pedro Henrique Paulino Pereira de Souza⁴; Ysabelle de Oliveira Saraiva⁵; Jalsi Tacon Arruda⁶

RESUMO

Introdução: O aconselhamento genético para câncer de mama hereditário representa uma estratégia preventiva essencial, especialmente em populações com acesso facilitado à testagem, como prevê a legislação vigente em Goiás. No entanto, barreiras socioculturais e de acesso à informação ainda podem limitar a adesão. **Objetivo:** Analisar a percepção da população goiana sobre a testagem e o aconselhamento genético para câncer de mama e/ou ovário. **Método:** Estudo observacional, transversal, exploratório e quanti-qualitativo, com amostra obtida por conveniência, composta por 239 indivíduos adultos residentes em Goiás. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário eletrônico divulgado em redes sociais e aplicativo de mensagens. Foram avaliadas variáveis sociodemográficas e 11 afirmativas sobre benefícios, aspectos práticos e barreiras ao aconselhamento genético, em escala de Likert. **Resultados:** A maioria dos participantes era do sexo feminino (80,8%), com idade entre 18 e 50 anos (84,1%) e escolaridade superior a 12 anos (82%). A percepção geral sobre o aconselhamento genético foi positiva, com alta concordância para os benefícios relatados. Participantes com histórico pessoal de câncer apresentaram menor concordância com as vantagens e maior percepção de impacto familiar. Diferenças entre os sexos foram observadas nas barreiras culturais; homens demonstraram menor predisposição à testagem e maior influência de crenças religiosas e fatalistas. O histórico familiar mostrou associação com menor resistência à testagem. **Conclusão:** A população goiana demonstrou ampla aceitação do aconselhamento genético. Experiências prévias com a doença influenciaram a percepção sobre benefícios e barreiras. Estratégias educativas e personalizadas devem considerar essas nuances para ampliar a adesão.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama; Aconselhamento Genético/estatística & dados numéricos; Saúde da Mulher.

ABSTRACT

Introduction: Genetic counseling for hereditary breast cancer represents an essential preventive strategy, especially in populations with facilitated access to testing, as provided by current legislation in Goiás, Brazil. However, sociocultural and informational barriers may still limit adherence. **Objective:** To understand the perception of the population of Goiás regarding genetic testing and counseling for hereditary breast and/or ovarian cancer. **Method:** This was an observational, cross-sectional, exploratory, and mixed-methods study with a convenience sample of 239 adult residents of Goiás. Data was collected through an electronic questionnaire disseminated via social media and messaging applications. Sociodemographic variables and 11 statements addressing benefits, practical aspects, and barriers to genetic counseling were evaluated using a Likert scale. **Results:** Most participants were female (80.8%), aged 18-50 years (84.1%), and had more than 12 years of schooling (82%). Overall perception of genetic counseling was positive, with high agreement regarding its perceived benefits. Participants with a personal history of cancer showed lower agreement with advantages and greater perception of family impact. Sex differences were observed in cultural barriers: men demonstrated lower predisposition to testing and greater influence of religious and fatalistic beliefs. Family history was associated with lower resistance to testing. **Conclusion:** The population of Goiás demonstrated broad acceptance of genetic counseling. Previous experiences with the disease influence perceptions of benefits and barriers. Educational and personalized strategies should consider these nuances to enhance adherence.

Key words: Breast Neoplasms; Genetic Counseling/statistics & numerical data; Women's Health.

RESUMEN

Introducción: El asesoramiento genético para el cáncer de mama hereditario representa una estrategia preventiva esencial, especialmente en poblaciones con acceso facilitado a las pruebas genéticas, como establece la legislación vigente en Goiás, Brasil. No obstante, las barreras socioculturales y el acceso limitado a la información pueden restringir la adhesión. **Objetivo:** Analizar la percepción de la población de Goiás sobre las pruebas y el asesoramiento genético para el cáncer de mama y/o de ovario. **Método:** Estudio observacional, transversal, exploratorio y cuanti-cualitativo, realizado con una muestra obtenida por conveniencia de 239 adultos residentes en el estado de Goiás. Los datos se recolectaron mediante un cuestionario electrónico difundido en redes sociales y aplicaciones de mensajería. Se evaluaron variables sociodemográficas y 11 afirmaciones sobre beneficios, aspectos prácticos y barreras al asesoramiento genético, mediante una escala de Likert. **Resultados:** La mayoría de los participantes fue mujeres (80,8%), entre 18 y 50 años (84,1%) y con más de 12 años de educación (82%). La percepción general fue positiva, con alta concordancia respecto a los beneficios informados. Participantes con antecedentes personales de cáncer mostraron menor concordancia con las ventajas y mayor percepción del impacto familiar. Se observaron diferencias entre sexos en las barreras culturales: los hombres demostraron menor predisposición a realizarse pruebas y mayor influencia de creencias religiosas y fatalistas. **Conclusión:** La población de Goiás mostró amplia aceptación del asesoramiento genético. Las experiencias previas con la enfermedad influyeron en la percepción de beneficios y barreras, lo que exige estrategias educativas y personalizadas para ampliar la adhesión.

Palabras clave: Neoplasias de la Mama; Asesoramiento Genético/estadística & datos numéricos; Salud de la Mujer.

¹Universidade Evangélica de Goiás (UnIEVANGÉLICA). Anápolis (GO), Brasil.

¹E-mail: amanda.lima@aluno.unievangelica.edu.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0004-4953-8570>

²E-mail: isadora.gamboa@aluno.unievangelica.edu.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0002-5703-4888>

³E-mail: joao.bordigoni@aluno.unievangelica.edu.br. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0001-3470-7659>

⁴E-mail: pedrokad4@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0005-2146-9689>

⁵E-mail: ysabelleosaraiva@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0007-7800-8685>

⁶E-mail: jalsitacon@gmail.com. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-7091-4850>

Endereço para correspondência: Amanda Vitória de Oliveira Lima. Av. Dr. Brasil Vital, 220, 2ª etapa. Condomínio Jardins do Éden 2, Bloco 2, Apto. 1205 – Jardins das Américas. Anápolis (GO), Brasil. CEP 75070-320.



INTRODUÇÃO

O câncer de mama é um importante desafio à saúde global, sendo o segundo mais incidente e a quinta causa de morte por neoplasias, com 2,3 milhões de novos casos e 666 mil óbitos em 2022. Globalmente, a taxa ajustada por idade é 46,8 por 100 mil mulheres, enquanto no Brasil alcança 63,1 por 100 mil. Nacionalmente, é o câncer mais prevalente entre as mulheres e a principal causa de morte por câncer nesse grupo¹.

O câncer de ovário ocupa a 18ª posição global em incidência e a 14ª em mortalidade. No Brasil, apresenta incidência de 5,1 casos por 100 mil mulheres e corresponde à sétima causa de morte por câncer feminino¹. No Estado de Goiás, o câncer de mama lidera a incidência feminina, com 2.150 casos estimados para 2026 e taxa bruta de 56,55 por 100 mil mulheres, enquanto o câncer de ovário apresenta 210 casos estimados e taxa bruta de 5,48 por 100 mil mulheres².

Embora os países desenvolvidos apresentem maior incidência de câncer de mama e ovário, observa-se um crescimento expressivo dessas neoplasias em países de baixa e média renda da América do Sul, África e Ásia¹, em razão de fatores hormonais, nutricionais, reprodutivos e status socioeconômicos³. Nessas Regiões, as taxas de mortalidade permanecem elevadas¹, refletindo rastreamento limitado, diagnóstico tardio e acesso precário aos cuidados de saúde, enquanto países de alta renda têm conseguido reduzi-las por meio de melhores estratégias de triagem, diagnóstico e tratamento⁴.

Entre 5% e 10% dos casos de câncer de mama decorrem de fatores hereditários, especialmente mutações germinativas nos genes *BRCA1* e *BRCA2*, que atuam como supressores tumorais^{3,5}. Essas mutações estão associadas a tumores mais agressivos, piores desfechos clínicos e maior risco de outros cânceres, como mama, ovário, próstata e pâncreas, além de influenciarem estratégias terapêuticas personalizadas⁵.

A identificação precoce de indivíduos com risco de mutações nos genes *BRCA1/2* é fundamental para o controle do câncer de mama hereditário, mas enfrenta barreiras significativas, sobretudo em países de baixa e média renda⁶. Isso decorre de múltiplos fatores, destacando-se falhas na comunicação, acesso limitado a profissionais especializados e dificuldades dos profissionais de saúde em identificar consistentemente indivíduos de alto risco, resultando em sub-referência⁷. Ademais, em países de baixa renda, sistemas públicos subfinanciados e desarticulados restringem o acesso aos testes, sobretudo por barreiras financeiras⁴. Soma-se a isso a confusão dos pacientes quanto às diferentes modalidades de testagem e o desconhecimento sobre a importância do aconselhamento genético, dificultando a tomada de decisão^{4,7}.

O teste genético, indicado a partir do histórico pessoal e familiar de câncer do paciente, idade precoce ao diagnóstico e características tumorais, possibilita o rastreamento precoce, estratégias de vigilância intensificada, quimioprevenção e cirurgias redutoras de risco^{4,7,8}. Ademais, as mutações *BRCA1/2* funcionam como biomarcadores para terapias direcionadas, influenciando a escolha de quimioterapia à base de platina e inibidores de poli-ADP-ribose polimerase (PARP), além de subsidiarem o planejamento familiar por meio do aconselhamento genético^{4,8}.

No Estado de Goiás, a Lei nº 20.707, de 14 de janeiro de 2020⁹, assegura às mulheres com histórico familiar e/ou pessoal de câncer de mama ou de ovário a realização gratuita do exame para detecção de mutações nos genes *BRCA1* e *BRCA2*. De acordo com a lei, o Poder Executivo, em parceria com o Sistema Único de Saúde (SUS), garante que mulheres com histórico pessoal de câncer de mama e/ou ovário primário diagnosticado antes dos 40 ou triplo negativo diagnosticado antes dos 50 anos, bem como aquelas com histórico familiar dessas neoplasias diagnosticado antes dos 50 anos do mesmo lado da parentela até o terceiro grau, possam realizar o exame, desde que solicitado por médico geneticista, mastologista ou oncologista. Essa política pública constitui um avanço no enfrentamento do câncer de mama e de ovário, promovendo uma abordagem preventiva e personalizada para mulheres com risco genético elevado.

Nesse contexto, compreender as barreiras e percepções específicas da população goiana é essencial para adaptar estratégias eficazes e integrá-las aos cuidados de saúde, sobretudo em virtude da legislação estadual que viabiliza o acesso gratuito ao exame. Assim, este estudo tem como objetivo analisar a percepção da população goiana sobre a testagem e o aconselhamento genético para câncer de mama e/ou ovário.

MÉTODO

Estudo observacional, transversal, exploratório, quantitativo descritivo, de base populacional. Por se tratar de um estudo exploratório, a amostra foi do tipo não probabilística, obtida por conveniência, formada a partir da adesão voluntária dos participantes ao convite para a pesquisa. Foram incluídas as pessoas maiores de 18 anos, residentes em Goiás, com ou sem câncer de mama, com ou sem histórico familiar da doença, desde que compreendessem e concordassem em participar da pesquisa. Não foram incluídos aqueles que não atendiam aos critérios mencionados ou cujos questionários estavam incompletos ou continham dados identificáveis.

A população geral foi abordada por meio de um convite contendo o *link* do Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido e do questionário, divulgado principalmente na página do *Instagram* dedicada ao projeto (@projetoBRCA). O convite também foi enviado por e-mail e aplicativo de mensagens (*WhatsApp*) para pessoas próximas aos pesquisadores. Reconheceu-se o viés inerente a essa estratégia de divulgação, o que será abordado na discussão dos resultados como uma limitação metodológica do estudo. Os participantes foram incentivados a compartilhar o convite com seus contatos para ampliar o alcance da pesquisa.

O questionário padronizado específico para a população de estudo foi elaborado com base em uma revisão de literatura sobre o tema. Trata-se de um instrumento autoaplicável, respondido integralmente pelos participantes, composto por perguntas de múltipla escolha, que abordou sexo, idade, escolaridade, renda e cidade de residência, além do histórico pessoal e/ou familiar de câncer de mama e ovário. Caso houvesse histórico pessoal positivo, foi questionado o tipo de tumor. Além disso, havia 11 afirmativas relacionadas ao aconselhamento genético para câncer de mama e/ou ovário. Essas afirmativas abordaram aspectos positivos, informacionais, práticos e resistências, sendo avaliadas em escala de Likert¹⁰ de 5 pontos, variando de “concordo totalmente” a “discordo totalmente”. Ao final do questionário, os participantes receberam orientações sobre o mapeamento genético no manejo do câncer de mama — foco do estudo e tema mais discutido em razão da Lei nº 20.707, que estimulou a realização da pesquisa — e sobre o câncer de ovário, mencionado por sua associação genética com mutações nos genes *BRCA1* e *BRCA2*, por meio de *folders* informativos.

Os dados foram organizados em planilhas do *Microsoft Excel* e analisados no *software* SPSS¹¹ versão 31.0.0.0. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absoluta e relativa, e as respostas às afirmativas da escala de Likert foram agrupadas conforme dimensões temáticas. A análise foi feita utilizando estatística descritiva e teste do qui-quadrado¹² ($p < 0,05$). Os resultados foram apresentados em tabelas e um gráfico descritivo.

O presente estudo respeitou as diretrizes da Resolução 466/2012¹³ do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas com seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Evangélica de Goiás sob o número de parecer 7.413.928 (CAAE: 84082424.9.0000.5076).

RESULTADOS

Participaram deste estudo 239 pessoas residentes no estado de Goiás. A Tabela 1 mostra que a maioria dos participantes foi do sexo feminino, na faixa etária

entre 18 e 50 anos. Quanto à renda familiar mensal, a maioria relatou ganhos superiores a um salário mínimo. A autodeclaração de cor da pele foi majoritariamente branca e parda, com menor proporção de pessoas pretas. No que diz respeito ao estado civil, a maior parte afirmou não possuir parceiro. Considerando a variável cor da pele, houve associação estatisticamente significativa com o sexo ($p=0,01$), indicando uma possível diferença nas respostas autodeclaradas, tendo em vista a metodologia de aplicação do questionário, entre homens e mulheres. Já as demais variáveis não apresentaram valor estatístico significativo.

A análise dos dados demonstrou, de maneira consistente, uma percepção positiva sobre o aconselhamento genético para o câncer de mama e/ou ovário em todos os subgrupos estudados, e esse resultado foi demonstrado na Figura 1, bem como nas Tabelas 2, 3 e 4. As questões abordadas no questionamento foram divididas em 3 blocos: Benefícios percebidos do aconselhamento genético; Aspectos Informacionais, Práticos e de Impacto Familiar; e Barreiras e Resistências ao Aconselhamento Genético. Todas as questões afirmativas estão descritas na legenda da Figura 1.

BLOCO – BENEFÍCIOS PERCEBIDOS DO ACONSELHAMENTO GENÉTICO

1. “O aconselhamento genético me ajudaria a entender melhor os riscos de câncer e/ou iniciar discussões sobre isso com outros membros da minha família.”
2. “Eu acredito que existem benefícios importantes sobre fazer um aconselhamento genético para decidir se devo ou não fazer um teste genético para câncer de mama ou ovário.”
3. “O aconselhamento genético aliviaria meu medo e preocupações de desenvolver câncer de mama ou ovário.”
4. “O aconselhamento genético me ajudaria a tomar decisões de vida importantes, desde a realização de uma cirurgia preventiva a outras decisões como ter filhos.”

BLOCO – ASPECTOS INFORMACIONAIS, PRÁTICOS E DE IMPACTO FAMILIAR

1. “Preciso de mais informações sobre o que o aconselhamento genético oferece, principalmente sobre os benefícios para câncer de mama e/ou ovário e com quem falar para marcar uma consulta.”
2. “Eu gostaria de receber um aconselhamento genético, mas me preocupo quanto aos custos.”
3. “O aconselhamento genético me faria preocupar com o risco de câncer de mama e/ou ovário em outros membros da minha família.”



Tabela 1. Perfil sociodemográfico da população pesquisada em Goiás

Variáveis	Total (n=239)		Feminino (n=193)		Masculino (n=46)		p
	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária							
18-50 anos	201	84,1	162	83,9	39	84,8	0,88
>50 anos	38	15,9	31	16,1	07	15,2	
Escolaridade							
≤12 anos	43	18	34	17,6	09	19,6	0,75
>12 anos	196	82	159	82,4	37	80,4	
Cor da pele							
Branca	146	61,1	121	62,7	25	54,3	0,01*
Parda	79	33,1	65	33,7	14	30,4	
Preta	14	5,9	07	3,6	07	15,2	
Indígena	0	-	0	-	0	-	
Estado civil							
Possuem parceiro	82	34,3	67	34,7	15	32,6	0,78
Não possuem parceiro	157	65,7	126	65,3	31	67,4	
Renda familiar mensal							
≤1 salário-mínimo**	15	6,3	11	5,7	04	8,7	0,47
>1 salário-mínimo	224	93,7	182	94,3	42	91,3	
Histórico familiar de câncer							
Sim	185	77,4	154	79,8	31	67,4	0,07
Não	54	22,6	39	20,2	15	32,6	
Histórico pessoal de câncer							
Sim	13	5,4	11	5,7	2	4,3	0,71
Não	226	94,6	182	94,3	44	95,7	

Legendas: * $p < 0,05$ pelo teste do qui-quadrado (χ^2 de Pearson); **O valor pesquisado foi referente ao ano de 2024 (R\$1.412,00).

BLOCO – BARREIRAS E RESISTÊNCIAS AO ACONSELHAMENTO GENÉTICO

1. “Receber aconselhamento genético não é uma prioridade para mim, levaria muito do meu tempo ou estou ocupado demais cuidando de outros assuntos.”
2. “O aconselhamento genético não me ajudaria a lidar com meus medos e incertezas, nem me forneceria meios de prevenir o câncer de mama e/ou ovário.”
3. “Fazer aconselhamento genético não está de acordo com minhas crenças religiosas ou espirituais.”
4. “Acredito que se eu for diagnosticado com câncer de mama e/ou ovário, morrerei ou é meu destino, então o aconselhamento genético não tem propósito e nem pode me ajudar.”

Nas quatro primeiras assertivas – que abordavam as vantagens do aconselhamento, como melhor entendimento dos riscos, apoio na decisão sobre testes, alívio de medos e auxílio em decisões de vida – observou-se concordância total inferior entre participantes com histórico pessoal de câncer (HP), enquanto as diferenças por histórico familiar (HF) foram não significativas. Em nenhuma dessas quatro assertivas houve variação relevante entre o sexo feminino (♀) e masculino (♂).

No bloco referente aos aspectos informacionais, práticos e de impacto familiar, constatou-se elevada necessidade de mais informações (93,8% de concordância), interesse no serviço diante de preocupações com custo e percepção de que o aconselhamento faria pensar no risco familiar. No entanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o sexo feminino (♀) e masculino (♂).

Quanto às barreiras e resistências, a maior parte dos participantes discordou das quatro afirmativas:

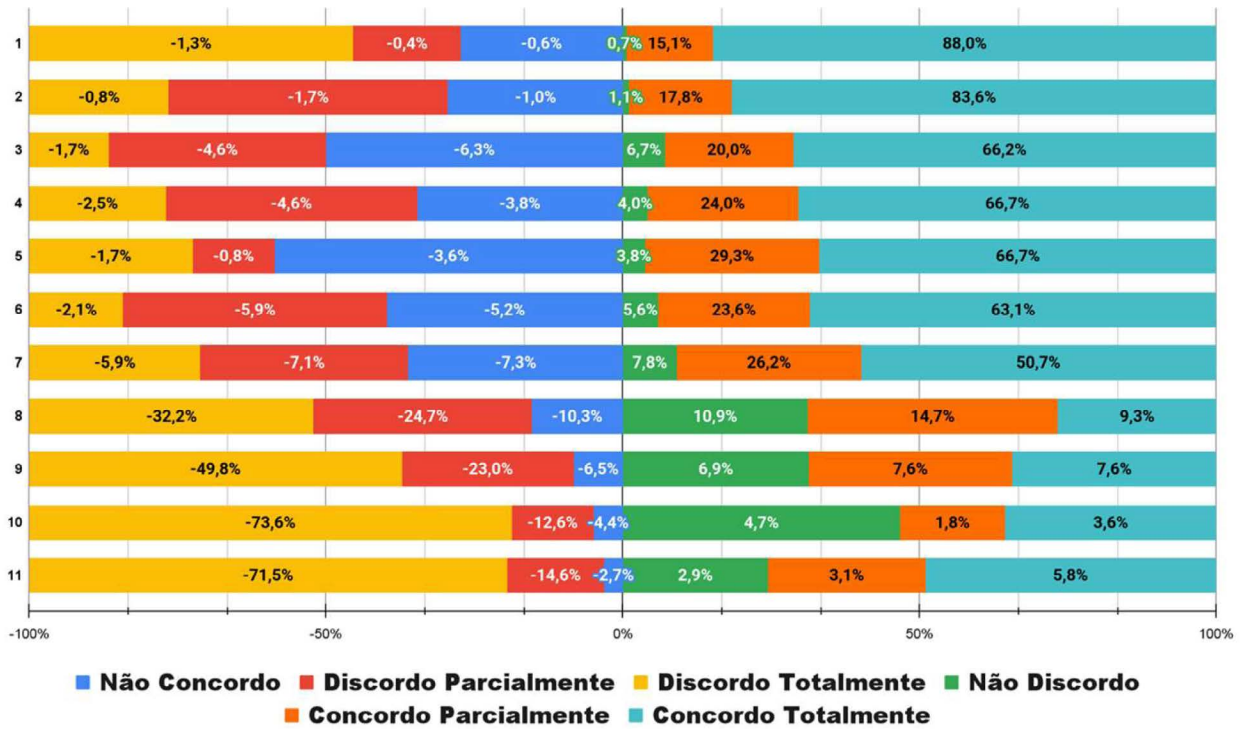


Figura 1. Distribuição da perspectiva da população pesquisada em Goiás sobre o mapeamento genético para o câncer de mama e ovário
Legenda: Eixo Y = questões afirmativas.

Tabela 2. Associação entre histórico familiar de câncer e respostas às assertivas de aconselhamento genético sobre câncer de mama e ovário na população pesquisada em Goiás

Assertivas	Concordo totalmente		Concordo parcialmente		Não concordo nem discordo		Discordo parcialmente		Discordo totalmente		p
	n (%)		n (%)		n (%)		n (%)		n (%)		
	HF +	HF -	HF +	HF -	HF +	HF -	HF +	HF -	HF +	HF -	
1	155 (83,8)	43 (79,6)	26 (14,1)	08 (14,8)	03 (1,6)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (1,9)	01 (0,5)	02 (3,7)	0,102
2	148 (80)	40 (74,1)	29 (15,7)	11 (20,4)	04 (2,2)	01 (1,9)	03 (1,6)	01 (1,9)	01 (0,5)	01 (1,9)	0,804
3	119 (64,3)	30 (55,6)	31 (16,8)	14 (25,9)	23 (12,4)	07 (13)	09 (4,9)	02 (3,7)	03 (1,6)	01 (1,9)	0,640
4	117 (63,2)	33 (61,1)	42 (22,7)	12 (22,2)	14 (7,6)	04 (7,4)	09 (4,9)	02 (3,7)	03 (1,6)	03 (5,6)	0,603
5	116 (62,7)	34 (63)	53 (28,6)	13 (24,1)	13 (07)	04 (7,4)	01 (0,5)	01 (1,9)	02 (1,1)	02 (3,7)	0,574
6	112 (60,5)	30 (55,6)	39 (21,1)	14 (25,9)	22 (11,9)	03 (5,6)	10 (5,4)	04 (7,4)	02 (1,1)	03 (5,6)	0,164
7	94 (50,8)	20 (37)	40 (21,6)	19 (35,2)	28 (15,1)	07 (13)	14 (7,6)	03 (5,6)	09 (4,9)	05 (9,3)	0,163
8	14 (7,6)	07 (13)	26 (14,1)	07 (13)	30 (16,2)	19 (35,2)	52 (28,1)	07 (13)	63 (34,1)	14 (25,9)	0,009*
9	09 (4,9)	08 (14,8)	11 (5,9%)	06 (11,1)	25 (3,5)	06 (11,1)	44 (23,8)	11 (20,4)	96 (51,9)	23 (42,6)	0,075
10	05 (2,7)	03 (5,6)	01 (0,5)	03 (5,6)	18 (9,7)	03 (5,6)	20 (10,8)	10 (18,5)	141 (76,2)	35 (64,8)	0,028*
11	07 (3,8)	06 (11,1)	06 (3,2)	01 (1,9)	12 (6,5)	01 (1,9)	25 (13,5)	10 (18,5)	135 (73)	36 (66,7)	0,136

Legendas: HF +: Histórico familiar de câncer positivo; HF-: Histórico familiar de câncer negativo; *p<0,05 pelo teste do qui-quadrado (χ^2 de Pearson).



Tabela 3. Associação entre histórico pessoal (HP) de câncer e as respostas às assertivas de aconselhamento genético para câncer de mama e ovário na população pesquisada em Goiás

Assertivas	Concordo totalmente		Concordo parcialmente		Não concordo nem discordo		Discordo parcialmente		Discordo totalmente		P
	n (%)		n (%)		n (%)		n (%)		n (%)		
	HP +	HP -	HP +	HP -	HP +	HP -	HP +	HP -	HP +	HP -	
1	08 (61,5)	190 (84,1)	03 (23,1)	31 (13,7)	01 (7,7)	02 (0,9)	00 (0,0)	01 (0,4)	01 (7,7)	02 (0,9)	0,031*
2	06 (46,2)	182 (80,5)	04 (30,8)	36 (15,9)	01 (7,7)	04 (1,8)	01 (7,7)	03 (1,3)	01 (7,7)	01 (0,4)	0,003*
3	06 (46,2)	143 (63,3)	00 (0,0)	45 (19,9)	03 (23,1)	27 (11,9)	02 (15,4)	09 (04)	02 (15,4)	02 (0,9)	<0,001*
4	06 (46,2)	144 (63,7)	02 (15,4)	52 (23)	01 (7,7)	17 (7,5)	02 (15,4)	09 (04)	02 (15,4)	04 (1,8)	0,009*
5	10 (76,9)	140 (61,9)	02 (15,4)	64 (28,3)	01 (7,7)	16 (7,1)	00 (0,0)	02 (0,9)	00 (0,0)	04 (1,8)	0,820
6	08 (61,5)	134 (59,3)	02 (15,4)	51 (22,6)	00 (0,0)	25 (11,1)	02 (15,4)	12 (5,3)	01 (7,7)	04 (1,8)	0,205
7	06 (46,2)	108 (47,8)	00 (0,0)	59 (26,1)	02 (15,4)	33 (14,6)	03 (23,1)	14 (6,2)	02 (15,4)	12 (5,3)	0,033*
8	01 (7,7)	20 (8,8)	04 (30,8)	29 (12,8)	00 (0,0)	49 (21,7)	01 (7,7)	58 (25,7)	07 (53,8)	70 (31)	0,054
9	03 (23,1)	14 (6,2)	03 (23,1)	14 (6,2)	00 (0,0)	31 (13,7)	02 (15,4)	53 (23,5)	05 (38,5)	114 (50,4)	0,015*
10	01 (7,7)	07 (3,1)	00 (0,0)	04 (1,8)	01 (7,7)	20 (8,8)	01 (7,7)	29 (12,8)	10 (76,9)	166 (73,5)	0,861
11	02 (15,4)	11 (4,9)	01 (7,7)	06 (2,7)	02 (15,4)	11 (4,9)	00 (0,0)	35 (15,5)	08 (61,5)	163 (72,1)	0,082

Legendas: HP +: Histórico pessoal de câncer positivo; HP-: Histórico pessoal de câncer negativo; * $p < 0,05$ pelo teste do qui-quadrado (χ^2 de Pearson).

falta de prioridade/tempo (67,2% de discordância), negação da utilidade do aconselhamento para lidar com medos (79,3% de discordância), conflito com crenças religiosas (86,2% de discordância) e fatalismo (88,8% de discordância). Diferentemente dos anteriores, foi demonstrada a diferença significativa entre os sexos.

Apesar da elevada aceitação do aconselhamento genético, observou-se que participantes com histórico pessoal de câncer apresentaram taxas significativamente menores de concordância total nas quatro vantagens avaliadas e maior concordância na percepção de impacto familiar. Já o histórico familiar de câncer mostrou associação apenas com certas barreiras. Diferenças entre homens e mulheres foram observadas exclusivamente na seção de barreiras.

DISCUSSÃO

Este estudo buscou compreender a perspectiva da população goiana sobre a testagem e o aconselhamento genético, bem como as vantagens percebidas e barreiras enfrentadas, considerando aspectos sociodemográficos e

percepções sobre o processo na estratégia terapêutica de pacientes. Entretanto, destaca-se que os achados refletem predominantemente as percepções do grupo majoritário da amostra, composto principalmente por mulheres (80,8%), adultos jovens (84,1% na faixa de 18–50 anos) e escolaridade elevada (82% com >12 anos de estudo), com uma alta proporção de participantes sem parceiro (65,7%) e com renda superior a um salário-mínimo (93,3%).

A distribuição majoritariamente de indivíduos autodeclarados brancos (61,1%) e pardos (33,1%), embora sugira potenciais vieses de amostragem ou nuances culturais que merecem investigação adicional, também reforça algo já discutido na literatura, associado a experiências de racismo institucional e barreiras estruturais^{14,15}. Essa composição racial da amostra também ajuda a contextualizar a ausência de participantes indígenas, que reforça a persistente invisibilidade desses grupos nas pesquisas em saúde e nos serviços do SUS — realidade marcada por barreiras territoriais, culturais e institucionais que comprometem o acesso e a continuidade do cuidado^{16,17}.

Tabela 4. Associação entre as respostas às assertivas de aconselhamento genético e sexo da população pesquisada em Goiás

Assertivas	Concordo totalmente		Concordo parcialmente		Não concordo nem discordo		Discordo parcialmente		Discordo totalmente		P
	n (%)		n (%)		n (%)		n (%)		n (%)		
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	
1	160 (82,9)	38 (82,6)	27 (14)	07 (15,2)	03 (1,6)	00 (0,0)	01 (0,5)	00 (0,0)	02 (01)	01 (2,2)	0,848
2	154 (79,8)	34 (73,9)	31 (16,1)	09 (19,6)	04 (2,1)	01 (2,2)	03 (1,6)	01 (2,2)	01 (0,5)	01 (2,2)	0,784
3	125 (64,8)	24 (52,2)	35 (18,1)	10 (21,7)	22 (11,4)	08 (17,4)	09 (4,7)	02 (4,3)	02 (01)	02 (4,3)	0,319
4	125 (64,8)	25 (54,3)	44 (22,8)	10 (21,7)	11 (5,7)	07 (15,2)	09 (4,7)	02 (4,3)	04 (2,1)	02 (4,3)	0,207
5	125 (64,8)	25 (54,3)	50 (25,9)	16 (34,8)	15 (7,8)	02 (4,3)	01 (0,5)	01 (2,2)	02 (01)	02 (4,3)	0,202
6	117 (60,6)	25 (54,3)	41 (21,2)	12 (26,1)	21 (10,9)	04 (8,7)	11 (5,7)	03 (6,5)	03 (1,6)	02 (4,3)	0,692
7	91 (47,2)	23 (50)	47 (24,4)	12 (26,1)	30 (15,5)	05 (10,9)	13 (6,7)	04 (8,7)	12 (6,2)	02 (4,3)	0,897
8	12 (6,2)	09 (19,6)	23 (11,9)	10 (21,7)	36 (18,7)	13 (28,3)	51 (26,4)	08 (17,4)	71 (36,8)	06 (13)	<0,001*
9	10 (5,2)	07 (15,2)	11 (5,7)	06 (13)	23 (11,9)	08 (17,4)	43 (22,3)	12 (26,1)	106 (54,9)	13 (28,3)	0,006*
10	04 (2,1)	04 (8,7)	00 (0,0)	04 (8,7)	16 (8,3)	05 (10,9)	25 (13)	05 (10,9)	148 (76,7)	28 (60,9)	<0,001*
11	06 (3,1)	07 (15,2)	03 (1,6)	04 (8,7)	07 (3,6)	06 (13)	29 (15)	06 (13)	148 (76,7)	23 (50)	<0,001*

Legendas: ♀ feminino, ♂ masculino; * $p < 0,05$ pelo teste do qui-quadrado (χ^2 de Pearson).

Em relação à percepção sobre o aconselhamento genético, os elevados percentuais de concordância total para os benefícios percebidos (63,6%-83,6%) apontam para uma aceitação consistente desse serviço, alinhando-se a evidências internacionais que destacam a utilidade do aconselhamento na promoção da alfabetização em saúde genética^{18,19}. Contudo, a menor concordância total para itens relacionados ao impacto familiar (afirmativas 7: 47,6%) e o aumento de respostas em concordância parcial sugerem incertezas acerca das consequências emocionais para familiares, o que já foi descrito como uma barreira subjetiva ao planejamento genético em outras populações⁷.

As barreiras culturais e religiosas mostraram-se amplamente rejeitadas ($\geq 72\%$ de discordância total nas afirmativas 10 e 11), indicando que crenças fatalistas ou religiosas não constituem obstáculos centrais para esta amostra populacional, o que também foi visto em estudos semelhantes²⁰. Esse resultado contrasta com relatos de resistência influenciada por crenças espirituais em comunidades menos escolarizadas²¹, possivelmente explicado pela alta escolaridade e pelo acesso prévio à informação genética dos participantes desta pesquisa. Por outro lado, as dúvidas práticas e financeiras (afirmativa 6)

mantiveram níveis moderados de concordância parcial, evidenciando que, apesar do reconhecimento geral dos benefícios, preocupações com custos e logística persistem como barreiras tangíveis, o que também já foi reconhecido pela literatura⁷.

Os resultados de associação estatística reforçam nuances importantes: o histórico pessoal de câncer mostrou-se correlacionado a menores taxas de concordância total nas vantagens percebidas e a maior sensibilidade ao impacto familiar, sugerindo que a vivência direta da doença modula tanto expectativas quanto receios em relação ao aconselhamento genético. Essa relação contrasta com achados na literatura nos quais pacientes oncológicos passam a desenvolver uma maior responsabilidade com sua saúde²², porém se aproxima ao achado de que pacientes com câncer recém-diagnosticados geralmente experimentam maior sofrimento mental, o que afeta negativamente suas habilidades de autocuidado²³.

De fato, o impacto emocional do câncer frequentemente envolve ansiedade, depressão e dor persistente, condições que reduzem a motivação para a busca de informações e a adesão ao aconselhamento genético²⁴. Além disso, barreiras psicossociais descritas em revisões recentes apontam que o

medo do estigma genético, a sobrecarga emocional com o risco familiar e a percepção limitada de benefício imediato são fatores determinantes na recusa ou adiamento do aconselhamento^{25,26}. Esses elementos ajudam a explicar a menor concordância entre indivíduos com histórico pessoal da doença, que podem perceber o aconselhamento não como uma ferramenta de empoderamento, mas como um reforço da vulnerabilidade e da incerteza associadas ao câncer. Tais achados reforçam a necessidade de estratégias integradas que articulem o suporte emocional e a educação genética, favorecendo a participação informada e a reconstrução do senso de controle entre sobreviventes e pacientes oncológicos.

Por outro lado, o histórico familiar apresentou associação apenas com determinadas barreiras (afirmativas 8 e 10), o que pode indicar que laços afetivos e memórias de casos familiares influenciam especialmente a percepção de custo-benefício e de conflito com crenças pessoais, facilitando o processo de decisão favorável à realização de exames preventivos. Destaca-se que, embora um histórico familiar de câncer geralmente aumente a motivação para ações preventivas, o tipo de experiência pessoal — isto é, se o indivíduo vivenciou o câncer diretamente, acompanhou o adoecimento de um familiar próximo ou apenas teve contato indireto com casos na comunidade — molda de modo distinto as percepções de risco e as estratégias de autocuidado²⁷.

Essas experiências variam de mais concretas e emocionais (como o próprio diagnóstico) a generalizadas ou simbólicas (como a lembrança de um parente que teve câncer), o que influencia o modo como cada pessoa interpreta mensagens sobre aconselhamento genético. Já as experiências práticas, nas quais o indivíduo participa ativamente do cuidado de familiares ou amigos, costumam fortalecer o senso de responsabilidade e vigilância, favorecendo atitudes de detecção precoce e adesão a práticas preventivas²⁷.

Por fim, não foram observadas diferenças consistentes por sexo na maioria das categorias avaliadas, com exceção dos homens, que demonstraram menor aptidão à testagem genética — justificando-se principalmente pela baixa priorização do tema, pela percepção reduzida de utilidade, por barreiras religiosas e por uma visão fatalista da testagem. Estudos qualitativos apontam que homens em famílias com risco genético enfrentam obstáculos: desconhecimento sobre seu próprio risco, dificuldades de comunicação familiar, menor recomendação direta por profissionais de saúde e preocupações sobre as implicações psicológicas e logísticas do teste^{28,29}. Outro estudo específico com homens com câncer de próstata encontrou que muitos valorizam o aconselhamento genético, mas subestimam os riscos que o resultado pode trazer a parentes

do sexo feminino e tendem a buscar a informação apenas em momentos específicos da trajetória de adoecimento³⁰.

Esses achados sugerem que as estratégias de comunicação e oferta de aconselhamento genético devem ir além da diferenciação por gênero: exigem intervenções personalizadas que considerem as narrativas de vida, a vivência da doença, o contexto cultural e a rede de cuidados de cada indivíduo. Assim, modelos de aconselhamento que integrem componentes psicossociais — como construção de sentido, enfrentamento de medos, dinâmicas familiares — e econômicos — como acessibilidade e logística — aos aspectos puramente genéticos poderão aumentar a adesão e a efetividade em populações masculinas de risco^{7,18,19}.

A principal limitação deste estudo é a amostragem não probabilística por conveniência, realizada sobretudo por redes sociais e contatos pessoais, o que introduz um viés de seleção ao favorecer a participação de indivíduos com maior capital educacional e socioeconômico. No contexto brasileiro, evidências da pesquisa Tecnologia de Informações e Comunicação (TIC) Domicílios indicam que as principais desigualdades no uso e no engajamento em plataformas digitais concentram-se entre indivíduos com escolaridade inferior ao ensino médio, enquanto pessoas com escolaridade a partir do ensino médio (≥ 12 anos de estudo) apresentam taxas elevadas e relativamente semelhantes de uso, especialmente quando associadas a níveis mais altos de renda³¹. Essa desigualdade estrutural também ajuda a compreender os resultados observados no estudo.

O perfil racial da amostra evidencia uma sobrerrepresentação de indivíduos brancos, que corresponderam a 61,1% dos participantes, proporção superior à observada na população do Estado de Goiás (36,2%). Em contraste, grupos que compõem a maioria ou parcela expressiva da população goiana — como pessoas pardas (54,18%), pretas (9,2%) e indígenas (0,28%) — encontram-se sub-representados na amostra, sendo que, no caso da população indígena, não houve qualquer participante incluído³². Essa composição racial da amostra deve ser interpretada à luz do desenho metodológico e do viés de autoseleção, e não como reflexo direto de diferenças no acesso ou uso de tecnologias digitais segundo cor³¹. Ademais, essa distribuição pode refletir desigualdades históricas e institucionais no acesso aos serviços de saúde, à informação genética e à participação em pesquisas científicas, fenômeno descrito na literatura e anteriormente discutido¹⁴⁻¹⁷.

Consequentemente, os achados não devem ser extrapolados para a totalidade da população goiana. Eles restringem-se predominantemente às percepções de um estrato socioeconômico e educacional privilegiado. Esta característica impõe cautela na interpretação das taxas

de concordância com o aconselhamento genético e na avaliação da relevância das barreiras culturais e práticas em contextos vulneráveis. Para avançar no tema, são necessários novos estudos que empreguem amostras estratificadas, robustas e metodologias dedicadas a elucidar as motivações subjacentes e as barreiras enfrentadas por grupos historicamente marginalizados, garantindo maior validade externa e aplicabilidade prática dos resultados.

CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou uma percepção favorável ao aconselhamento genético para câncer de mama e/ou ovário em uma amostra majoritariamente feminina, jovem e escolarizada em Goiás, com alta adesão aos benefícios e rejeição das principais barreiras culturais e religiosas. As análises indicaram que o histórico pessoal de câncer exerce maior influência na concordância sobre vantagens e impacto familiar, enquanto o histórico familiar modula algumas resistências ao serviço. A ausência de diferenças significativas entre homens e mulheres na maioria das assertivas reforça a universalidade da aceitação, apesar das variações em barreiras específicas. Esses achados ressaltam a importância de estratégias que integrem aspectos técnicos e experiências individuais, incluindo preocupações financeiras, para otimizar a adesão ao serviço. Recomenda-se que futuros estudos multicêntricos e qualitativos sejam realizados para aprofundar a compreensão dos fatores psicossociais e orientar ações direcionadas a grupos menos representados.

CONTRIBUIÇÕES

Amanda Vitória de Oliveira Lima e Jalsi Tacon Arruda contribuíram substancialmente na concepção e no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; na revisão crítica e na redação. Isadora Alves Gamboa, João Victor Martins Bordigoni, Pedro Henrique Paulino Pereira de Souza, Ysabelle de Oliveira Saraiva contribuíram substancialmente na concepção e no planejamento do estudo; na obtenção, análise e interpretação dos dados; e na revisão crítica. Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todos os conteúdos subjacentes ao texto do artigo estão contidos no manuscrito.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não há.

REFERÊNCIAS

1. International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory: cancer today [Internet]. Lyon: IARC; 2023 [acesso 2025 nov 5]. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today>
2. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2026: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2026 [acesso 2025 nov 5]. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/handle/123456789/17914>
3. Saj F, Nag S, Nair N, et al. Management of BRCA-associated breast cancer patients in low and middle-income countries: a review. *ecancermedicalsecience*. 2024;18:1744. doi: <https://doi.org/10.3332/ecancer.2024.1744>
4. Ponce-Chazarri L, Ponce-Blandón JA, Immordino P, et al. Barriers to breast cancer screening adherence in vulnerable populations. *Cancers (Basel)*. 2023;15(3):604. doi: <https://doi.org/10.3390/cancers15030604>
5. Pulukuri BD, Penke VB, Palati DJ, et al. BRCA biological functions. In: Valarmathi MT, editor. BRCA1 and BRCA2 mutations: diagnostic and therapeutic implications. London: IntechOpen; 2025. doi: <https://doi.org/10.5772/intechopen.107406>
6. Ren W, Chen M, Qiao Y, et al. Global guidelines for breast cancer screening: a systematic review. *Breast*. 2022;64:85-99. doi: <https://doi.org/10.1016/j.breast.2022.04.003>
7. Dusic EJ, Theorin T, Wang C, et al. Barriers, interventions, and recommendations: improving the genetic testing landscape. *Front Digit Health*. 2022;4:961128. doi: <https://doi.org/10.3389/fgth.2022.961128>
8. Speiser D, Bick U. Primary prevention and early detection of hereditary breast cancer. *Breast Care (Basel)*. 2023;18(6):450-56. doi: <https://doi.org/10.1159/000533391>
9. Casa Civil (GO). Lei nº 20.707, de 14 de janeiro de 2020. Dispõe sobre a realização do exame de detecção de mutação genética que especifica [Internet]. Goiânia: Governo do Estado de Goiás; 2020 [acesso 2025 jul 11]. Disponível em: <https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/pesquisa/legislacoes/100911/pdf>
10. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch Sci Psychol*. 1932;22(140):1-55.
11. SPSS®: Statistical Package for Social Science (SPSS) [Internet]. Versão 31.0.0.0. [Nova York]. International



- Business Machines Corporation. [acesso 2025 mar 9]. Disponível em: https://www.ibm.com/br-pt/spss?utm_content=SRCWW&p1=Search&p4=43700077515785492&p5=p&gclid=CjwKCAjwgZCoBhBnEiwAz35Rwiltb7s14pOSLocnooMOQh9qAL59IHVc9WP4ixhNTVMjenRp3-aEgxoCubsQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds
12. Pearson K. On the criterion that a given system of deviations from the probable in the case of a correlated system of variables is such that it can be reasonably supposed to have arisen from random sampling. *Lond Edinb Dubl Phil Mag.* 1900;50(302):157-75. doi: <https://doi.org/10.1080/14786440009463897>
 13. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União, Brasília, DF.* 2013 jun 13; Edição 112; Seção 1:59.
 14. Silva DFL, Santos RCP, Gonçalves RS, et al. Para além do racismo institucional? Uma análise do conteúdo da Política de Saúde para a População Negra. *Cien Saude Colet.* 2023;28(9):2527-35. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023289.11602022>
 15. Carvalho KP, Batista CB, Queiroz IS. A saúde da população negra e a construção de políticas públicas pautadas no cuidado interseccional. *Mnemosine.* 2023;19(2):88-111. doi: <https://doi.org/10.12957/mnemosine.2023.85820>
 16. Vicente RM, Garnelo L, Pontes AL, et al. Condições de trabalho dos profissionais de saúde indígena no maior Polo Base do Brasil. *Cad Saude Publica.* 2022;38(12):e00110321. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT110321>
 17. Cerri RA, Garnelo L. O contexto da produção de normativas na implementação da política de saúde indígena. *Interface (Botucatu).* 2025;29:e240100. doi: <https://doi.org/10.1590/interface.240100>
 18. McDaniels BA, Hianik RS, Bellcross C, et al. The impact of genetic counseling educational tools on patients' knowledge of molecular testing terminology. *J Cancer Educ.* 2020;35:864-70. doi: <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01535-0>
 19. Crimi M, Mineri R, Godino L, et al. Building awareness on genetic counselling: the launch of Italian Association of Genetic Counsellors (AIGeCo). *J Community Genet.* 2020;11:495-6. doi: <https://doi.org/10.1007/s12687-020-00483-3>
 20. Kopel J. The influence of religious affiliation and attitudes of clinical genetic testing among medical students in the West Texas region. *J Community Hosp Intern Med Perspect.* 2023;13(4):25. doi: <https://doi.org/10.55729/2000-9666.1212>
 21. Cohen-Kfir N, Bentwich ME, Kent A, et al. Challenges to effective and autonomous genetic testing and counseling for ethno-cultural minorities: a qualitative study. *BMC Med Ethics.* 2020;21:98. doi: <https://doi.org/10.1186/s12910-020-00537-8>
 22. Choi J, Lee S, An B. Self-efficacy, self-care behavior, posttraumatic growth, and quality of life in patients with cancer according to disease characteristics. *J Hosp Palliat Care.* 2016;19:170-9. doi: <https://doi.org/10.14475/kjhpc.2016.19.2.170>
 23. Shahsavar Y, Choudhury A. Examining influential factors in newly diagnosed cancer patients and survivors: emphasizing distress, self-care ability, peer support, health perception, daily life activity, and the role of time since diagnosis. *PLoS One.* 2023;18(9):e0291064. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291064>
 24. Getie A, Ayalneh M, Bimerew M. Global prevalence and determinant factors of pain, depression, and anxiety among cancer patients: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *BMC Psychiatry.* 2025;25(156):1-17. doi: <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06599-5>
 25. Tasnim F, Galiatsatos P, Chai J, et al. Identifying the psychosocial barriers and facilitators associated with the uptake of genetic services for hereditary cancer syndromes: a systematic review of qualitative studies. *Genet Med.* 2025;27(4):1123-38. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijgc.2025.102825>
 26. Voth EM, Ahn S, Chon HS, et al. Barriers to uptake of genetic services among ovarian cancer patients at a university-based cancer center. *Gynecol Oncol.* 2023;175(2):358-65.
 27. Padamsee TJ, Muraveva A, Yee LD, et al. Experiencing the cancer of a loved one influences decision-making for breast cancer prevention. *J Health Psychol.* 2017;25(8):1064-75. doi: <https://doi.org/10.1002/1771359105317746480>
 28. Ongaro G, Hamilton JG, Groner V, et al. A multi-level analysis of barriers and promoting factors to cascade screening uptake among male relatives of BRCA1/2 carriers: a qualitative study. *Psychooncology.* 2025;34(5):e70160. doi: <https://doi.org/10.1002/pon.70160>
 29. Greenberg S, Slager S, Neil BO, et al. What men want: qualitative analysis of what men with prostate cancer want to learn regarding genetic referral, counseling, and testing. *Prostate.* 2020;80(5):441-50. doi: <https://doi.org/10.1002/pros.23959>
 30. Clarke N, Gallagher P, Kearney PM, et al. Impact of gender on decisions to participate in faecal immunochemical test-based colorectal cancer screening:



a qualitative study. *Psychooncology*. 2016;25(12):1456-62. doi: <https://doi.org/10.1002/pon.4085>

31. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2024 [Internet]. São Paulo: NIC.br; 2024 [acesso 2025 dez 3]. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2024/individuos>
32. Cidades@ [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; c2017. Panorama Goiás; [acesso 2025 dez 2]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/pesquisa/10102/122229>

Recebido em 25/8/2025
Aprovado em 2/2/2026

