

Ferramenta de apoio à decisão no rastreamento mamográfico para mulheres de 40 a 49 anos

Decision aid for mammographic screening for women aged 40 to 49

Herramienta de apoyo a la decisión de cribado mamográfico para mujeres de 40 a 49 años

Renata Oliveira Maciel dos Santos¹ , Mônica de Assis¹ , Arn Migowski¹ 

¹Instituto Nacional de Câncer – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Resumo

Introdução: O rastreamento do câncer de mama no Brasil é recomendado para as mulheres de 50 a 69 anos, conforme diretrizes nacionais para a detecção precoce do câncer de mama do Instituto Nacional de Câncer/Ministério da Saúde. Embora ele seja tradicionalmente difundido como prática apenas benéfica, as evidências científicas apontam sua complexidade e a necessidade de comunicar o balanço entre os riscos e os benefícios, sobretudo em mulheres mais jovens. **Objetivo:** Descrever o processo participativo de elaboração de uma ferramenta de apoio à decisão para o rastreamento do câncer de mama quando buscado por mulheres com idade entre 40 e 49 anos no Brasil. **Métodos:** Estudo qualitativo-participativo que envolveu nove médicos de diferentes estados do Brasil e 104 mulheres na etapa de elaboração e 40 na de avaliação da ferramenta, seguindo as recomendações do *International Patient Decision Aid Standards*, em quatro etapas: rodas de conversa, síntese de evidências, revisão de ferramentas e avaliação da ferramenta por médicos e mulheres. **Resultados:** A ferramenta elaborada é inédita no Brasil e todos os médicos que a utilizaram a consideraram útil na conversa sobre os riscos e benefícios do rastreamento; 88,9% avaliaram que as informações facilitaram o entendimento — visão compartilhada por 80% das mulheres — e 77,8% consideraram que reduziu ou não interferiu no tempo de consulta. A ferramenta foi posteriormente aprimorada conforme as críticas e sugestões. **Conclusões:** O estudo mostrou o alcance do objetivo da ferramenta em oferecer suporte à decisão compartilhada e boa aceitação entre médicos e mulheres.

Palavras-chaves: Mamografia; Comunicação em saúde; Neoplasias da mama; Programas de rastreamento; Uso da informação científica na tomada de decisões em saúde.

Autor correspondente:

Renata Oliveira Maciel dos Santos
E-mail: renamsant@yahoo.com.br

Fonte de financiamento:

não se aplica.

Parecer CEP:

CAAE 19316719.3.0000.5274

Procedência:

não encomendado.

Avaliação por pares:

externa.

Recebido em: 21/10/2022.

Aprovado em: 08/09/2023.

Editor associado:

Leonardo Ferreira Fontenelle

Como citar: Santos ROM, Assis M, Migowski A. Ferramenta de apoio à decisão no rastreamento mamográfico para mulheres de 40 a 49 anos. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2023;18(45):3572. [https://doi.org/10.5712/rbmfc18\(45\)3572](https://doi.org/10.5712/rbmfc18(45)3572)



Abstract

Introduction: Breast cancer screening in Brazil is recommended for women aged 50 to 69 years, according to national guidelines for early detection of breast cancer of the National Cancer Institute/Ministry of Health. Although it is traditionally disseminated only as a beneficial practice, scientific evidence points to its complexity and the need to communicate the balance between risks and benefits, especially in younger women.

Objective: To describe the participatory process of developing a decision aid for breast cancer screening when sought by women aged between 40 and 49 years in Brazil. **Methods:** Qualitative-participatory study that involved nine physicians and 104 women in the development process, following the recommendations of the International Patient Decision Aid Standards, which include four stages: conversation circles, evidence synthesis, and decision aid review and evaluation by physicians and women. **Results:** The decision aid developed is unprecedented in Brazil and all the physicians who used it considered it useful to help the conversation about the risks and benefits of breast cancer screening; 88.9% assessed that the information facilitated understanding — a view shared by 80% of the women — and 77.8% considered that it reduced or did not interfere with the consultation time. The decision aid was later improved with the suggestions. **Conclusions:** The study showed that the decision aid achieved its objective to provide shared decision support and good acceptance between doctors and women.

Keywords: Mammography; Health communication; Breast cancer; Mass screening; Use of scientific information for health decision making.

Resumen

Introducción: El tamizaje de cáncer de mama en Brasil se recomienda para mujeres de 50 a 69 años, de acuerdo con las directrices nacionales para la detección temprana de cáncer de mama del Instituto Nacional del Cáncer/Ministerio de Salud. Aunque tradicionalmente se difunde como una práctica puramente beneficiosa, la evidencia científica apunta a su complejidad y la necesidad de comunicar el equilibrio entre riesgos y beneficios, especialmente en mujeres más jóvenes. **Objetivo:** Describir el proceso participativo de desarrollo de una herramienta de apoyo a la decisión para el tamizaje de cáncer de mama cuando lo buscan mujeres de 40 a 49 años en Brasil. **Método:** Estudio cualitativo-participativo que involucró a médicos y mujeres en el desarrollo de la herramienta, siguiendo recomendaciones el *International Patient Decision Aid Standards*, que recomienda cuatro etapas: círculos de conversación, síntesis de evidencia, revisión de la herramienta y evaluación de la herramienta por parte de médicos y mujeres. **Resultados:** la herramienta desarrollada es inédita en Brasil y todos los médicos que la utilizaron la consideraron útil en la conversación sobre los riesgos y beneficios del tamizaje; el 88,9% evaluó que la información facilitaba la comprensión — visión compartida por el 80% de las mujeres — y el 77,8% consideró que reducía o no interfería en el tiempo de consulta. La herramienta fue posteriormente mejorada con sugerencias. **Conclusiones:** El estudio mostró el alcance del objetivo de la herramienta al dar apoyo a la decisión compartida y buena aceptación entre médicos y mujeres.

Palabras claves: Mamografía; Comunicación en salud; Neoplasias de la mama; Tamizaje masivo; Uso de la información científica en la toma de decisiones en salud.

INTRODUÇÃO

O rastreamento do câncer de mama caracteriza-se pela realização de mamografia em mulheres assintomáticas com o propósito de identificar o câncer em estágio inicial para reduzir a mortalidade por essa neoplasia.¹ Embora o rastreamento mamográfico seja tradicionalmente difundido como prática apenas benéfica, as evidências científicas apontam a sua complexidade e a necessidade de comunicar o balanço entre riscos e benefícios das intervenções.^{2,3}

Os riscos do rastreamento são os frequentes resultados falso-positivos, que podem ocasionar efeitos psicológicos e emocionais em razão do temor de um diagnóstico de câncer, além de exames adicionais de imagens e biópsias que resultarão negativos.⁴ Há também o diagnóstico de cânceres que não precisariam ser identificados, por serem de crescimento lento e não ameaçarem a vida da mulher (sobrediagnóstico), cujo tratamento pode incorrer em danos provocados pelas terapias empregadas (sobretreamento).^{1,5} Outra questão é o elevado número de mulheres a serem rastreadas para que uma morte por câncer de mama seja potencialmente evitada, principalmente em mulheres mais jovens, o que torna mais extensivos os danos com essa prática.^{4,6}

No Brasil, as diretrizes nacionais para a detecção precoce do câncer de mama do Instituto Nacional de Câncer/ Ministério da Saúde (INCA/MS) recomendam o rastreamento mamográfico em mulheres de 50 a 69 anos, com periodicidade bienal, em razão do balanço mais favorável entre os riscos e benefícios.⁷

No entanto, em 2020, 30% das mamografias de rastreamento realizadas em mulheres no Sistema Único de Saúde (SUS) foram em mulheres abaixo dos 50 anos, 91,3% delas na faixa etária de 40 a 49 anos.⁸

Acredita-se que a realização de mamografias de rastreamento fora da faixa etária se deva ao estímulo de sociedades médicas que recomendam o rastreamento anual para mulheres de 40 a 49 anos,⁹ assim como organizações da sociedade civil e de campanhas midiáticas, que difundem os benefícios dessa prática, sem apresentar os danos para a saúde das mulheres.¹⁰ Desconsidera-se, assim, a premissa ética valorizada atualmente de que as mulheres devem conhecer previamente as implicações do rastreamento para que possam fazer escolhas informadas sobre a realização do exame.¹¹

Estudos que avaliam a efetividade do rastreamento mamográfico na faixa etária de 40 a 49 anos apontam aumento de risco, sem evidência conclusiva sobre benefícios,¹² reforçando ainda mais a necessidade de envolver a mulher na decisão sobre o rastreamento, considerando suas preferências.¹³ Programas nacionais de rastreamento mamográfico de diversos países oferecem informações objetivas sobre os possíveis riscos e benefícios do rastreamento para que as mulheres possam tomar decisão, destacando a ausência de recomendação de rastreamento em mulheres fora da faixa etária alvo.¹⁴⁻¹⁶

As ferramentas de apoio à decisão (ou *decision-aids* na literatura de língua inglesa) são instrumentos baseados em evidências científicas que buscam facilitar a comunicação clínica sobre os riscos e os benefícios das intervenções para ajudar as pessoas a fazerem escolhas informadas sobre sua saúde.¹¹ Fornecem não apenas informações, mas facilitam os processos cognitivos que as pessoas utilizam para tomar uma decisão.¹⁷ Melhoram a percepção de risco diante da intervenção, reduzem incertezas e aumentam o sentimento de satisfação ao proporcionarem maior envolvimento nas decisões sobre a própria saúde.¹⁸

A decisão compartilhada, facilitada pelas ferramentas de apoio, caracteriza-se por ser um processo colaborativo entre o profissional de saúde e o indivíduo, que compartilham informações técnicas e preferências individuais, de modo a alcançar a decisão clínica mais apropriada.¹⁹

Reconhecendo a necessidade de as mulheres conhecerem as implicações do rastreamento mamográfico, sobretudo quando demandado antes dos 50 anos, prática comum no Brasil, e a ausência de instrumentos específicos para esse fim no país, o objetivo deste estudo é descrever o processo participativo de elaboração de uma ferramenta de apoio à decisão para o rastreamento do câncer de mama quando buscado por mulheres de 40 a 49 anos no Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de um projeto de pesquisa desenvolvido por pesquisadores de uma instituição pública federal especializada em câncer, que buscou elaborar e avaliar uma ferramenta para auxiliar na comunicação clínica dos médicos da Atenção Primária à Saúde (APS) com mulheres que demandam rastreamento mamográfico.

O estudo caracterizou-se como qualitativo-participativo²⁰ e envolveu médicos e mulheres na elaboração da ferramenta, seguindo as recomendações do *International Patient Decision Aid Standards*.²¹ As etapas da pesquisa foram:

Elaboração da primeira versão da ferramenta de apoio à decisão

A primeira versão da ferramenta baseou-se no levantamento das dúvidas de mulheres sobre rastreamento do câncer de mama e na síntese de evidências sobre o tema:

1. Levantamento de dúvidas das mulheres: quatro rodas de conversas, com duração média de uma hora e meia, foram conduzidas por duas pesquisadoras/autoras deste estudo em 2019, em empresas públicas e privadas que solicitaram previamente palestras educacionais sobre câncer de mama à instituição promotora da pesquisa e autorizaram a sua realização. As mulheres foram convidadas para participação voluntária em um encontro na própria empresa, durante a jornada de trabalho. As pesquisadoras aplicaram inicialmente um questionário com perguntas fechadas e abertas sobre a realização de exames de rastreamento do câncer de mama e sobre a existência ou não de dúvidas sobre o tema, além de dados do perfil. Após o preenchimento, iniciava-se o debate para o compartilhamento das dúvidas, com gravação do áudio, seguido de atividade educativa. Houve a participação de 104 mulheres, aproximadamente 30 delas em cada uma das três empresas e 16 em outra. As dúvidas apontadas no questionário e no debate gravado e transcrito foram sistematizadas e analisadas em três eixos temáticos: rotina recomendada, exames e riscos do rastreamento.
2. Síntese de evidências sobre riscos e benefícios do rastreamento do câncer de mama em mulheres de 40 a 49 anos: foi realizada na linha da revisão sistemática que embasou as diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil e de sua atualização, detalhadas em publicações anteriores.^{7,22} A síntese seguiu a mesma estratégia das revisões prévias, complementando o período de abril de 2017 a abril de 2020. Artigos provenientes das referências e de instituições que realizam síntese de evidências sobre esse tema também foram analisados.

Foram avaliados os estudos que embasaram as diretrizes, que contemplavam a faixa etária de 40 a 49 anos, e mais quatro revisões sistemáticas, além de quatro artigos sobre radiação no rastreamento do câncer de mama encontrados na nova busca. A análise abordou os seguintes desfechos: redução da mortalidade geral e específica por câncer de mama, falso-positivos, falso-negativos, excesso de exames, sobrediagnóstico, sobretratamento e riscos da radiação.

Para ilustrar numericamente os riscos do rastreamento, foi utilizada a revisão sistemática da Força Tarefa canadense,²³ por ser a mais recente e considerada de boa qualidade pela avaliação *Amstar – A MeaSurement Tool to Assess Systematic Reviews*,²⁴ aplicada pelas duas pesquisadoras de forma independente.

3. Revisão de ferramentas de apoio à decisão no rastreamento do câncer de mama: foi realizada busca sobre essas ferramentas em instituições internacionais e no repositório de ferramentas de apoio à decisão do Ottawa Hospital — *Decision Aid Library Inventory*, para a apreciação dos modelos e formatos. Foram também identificados estudos sobre a sua efetividade e processo de elaboração.

Avaliação da ferramenta por médicos e mulheres

A ferramenta foi avaliada por médicos da APS, do SUS, durante atendimento clínico a mulheres de 40 a 49 anos que demandaram a realização de mamografia de rastreamento.

Os médicos foram convidados por *e-mail* pela rede de contatos de um curso de educação à distância sobre detecção precoce do câncer, promovido pela instituição promotora da pesquisa, cujo pré-requisito era a inserção na APS. O convite apresentava a pesquisa e questionava o interesse em utilizar a ferramenta na prática clínica, bem como solicitava a indicação de outros médicos.

Os convites foram enviados para 136 médicos e 31 aceitaram receber a ferramenta por *e-mail*, junto com o formulário eletrônico de avaliação, para ser preenchido após a sua utilização na prática clínica. Dois contatos quinzenais foram realizados com os participantes para acompanhar a utilização e estimular

o preenchimento do questionário. Nenhum médico informou desistir de participar do estudo, porém 22 não responderam às mensagens. Ao fim, nove médicos de cinco estados brasileiros participaram do estudo.

O formulário de avaliação da ferramenta pelos médicos continha perguntas abertas e fechadas sobre a qualidade do conteúdo, formato, disposição das informações, aplicabilidade clínica e interferência no tempo de consulta.

A ferramenta também foi avaliada por mulheres de 40 a 49 anos via formulário eletrônico. Inicialmente a avaliação seria feita por grupo focal nas empresas parceiras, porém, em função das limitações impostas pela pandemia de COVID-19, o formulário foi enviado para as mulheres por aplicativo de mensagem mediado pela gestão das empresas. Diante do pequeno retorno, o formulário também foi enviado para a rede de contato dos pesquisadores por aplicativo de mensagens, solicitando-se a divulgação para mulheres da faixa etária em questão. Para esta análise apenas foram consideradas mulheres de 40 a 49 anos.

O formulário eletrônico enviado continha a ferramenta de apoio à decisão e perguntas abertas e fechadas sobre a clareza das informações, linguagem, formatação e elementos gráficos.

A coleta de dados ocorreu de outubro de 2019 a janeiro de 2022. Para as variáveis numéricas foi realizada avaliação da normalidade visualmente por meio de histogramas e formalmente por meio do teste de Shapiro-Wilk, sendo utilizado valor de $p < 0,05$ como ponto de corte para significância estatística. Para variáveis com distribuições não compatíveis com a normal, foram calculados a mediana como medida de tendência central e o intervalo interquartilico como medida de dispersão. Essas análises foram feitas com o *software* R, versão 4.2.2.

Para as respostas abertas, realizaram-se sistematização e identificação de eixos temáticos e as modificações sugeridas para a ferramenta; todas foram consideradas e as que se apresentaram contraditórias foram definidas por consenso após debate dos pesquisadores.

Quanto à participação dos sujeitos, o desenho e a condução do estudo foram realizados pelos pesquisadores e a participação das mulheres e dos médicos deu-se na elaboração e avaliação da ferramenta.

A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética, sob o número 19316719.3.0000.5274, e atendeu a todos os preceitos éticos requeridos, incluindo a divulgação anônima dos resultados. Os dados coletados para esta pesquisa foram utilizados exclusivamente para estas análises e não serão compartilhados.

RESULTADOS

Os resultados serão apresentados na ordem das etapas da pesquisa, dividida em:

1. elaboração da primeira versão da ferramenta; e
2. avaliação da ferramenta por médicos e mulheres.

Primeira versão da ferramenta

A maioria das mulheres que participaram das rodas de conversa tinha menos de 50 anos (68%), com mediana de 39 anos e intervalo interquartilico de 19,5 anos. Em torno de 80% tinham escolaridade superior e plano de saúde (Tabela 1).

Entre as participantes, 85 (81,7%) informaram já ter realizado algum exame de rotina para identificar o câncer de mama, e 50 dessas mulheres possuíam menos de 50 anos. Os exames mais citados foram ultrassonografia e mamografia, isoladas ou combinadas. O Quadro 1 ilustra as dúvidas por eixos temáticos.

Tabela 1. Perfil das mulheres participantes das rodas de conversa sobre câncer de mama, outubro de 2019.

Variáveis sociodemográficas	n	%
Idade (anos)		
<40	52	50,0
40 a 49	19	18,3
≥50	31	29,8
Sem informação	2	1,9
Escolaridade		
Fundamental	1	1,0
Médio	22	21,2
Graduação	43	41,3
Pós-graduação	37	35,6
Sem informação	1	1,0
Plano de saúde		
Sim	87	83,7
Não	17	16,3
Realizou exames de rastreamento para o câncer de mama?		
Sim	85	81,7
Não	19	18,3
Total	104	100

Quadro 1. Dúvidas das mulheres nas rodas de conversa sobre câncer de mama, outubro de 2019.

Eixos	Dúvidas
Rotina recomendada para o rastreamento	A partir de qual idade a mulher deve realizar mamografia?
	De quanto em quanto tempo tem que fazer os exames?
	A partir de qual idade é recomendado fazer ultrassonografia das mamas? Quantas vezes a pessoa tem que fazer o autoexame?
Exames	Qual o exame que efetivamente diagnostica o câncer?
	Tem algum exame mais preciso que a mamografia?
	A ultrassonografia mamária substitui a mamografia?
Riscos do rastreamento	Ouvi dizer que a mamografia tem riscos, quais são?
	O aparelho utilizado para o exame de mamografia emite alguma radiação nociva à saúde da mulher?
	Qual o nível de radiação passado pelo exame da mamografia?

A síntese de evidências sobre o rastreamento mamográfico em mulheres de 40 a 49 anos, realizada como atualização das sínteses anteriores publicadas, confirmou não haver respaldo científico satisfatório para sua recomendação, pois os riscos superam os possíveis e controversos benefícios. O rastreamento para essa faixa etária mantém-se como “não recomendado” na maioria dos *guidelines*, sendo indicado suporte à decisão às mulheres que buscarem essa intervenção.

A revisão de modelos internacionais de ferramenta de apoio à decisão no rastreamento mamográfico comparou conteúdo e recursos gráficos utilizados, subsidiando a formatação da primeira versão da ferramenta, submetida à avaliação de médicos e de mulheres (Figura 1).



Figura 1. Primeira versão da ferramenta de apoio à decisão sobre o rastreamento do câncer de mama, frente e verso, Rio de Janeiro (RJ), 2022.

Avaliação da ferramenta por médicos e mulheres

A ferramenta foi utilizada por nove médicos, com atuação predominantemente em área urbana e tempo médio de atuação na APS de 10 anos (Tabela 2).

Os médicos utilizaram a ferramenta em média seis vezes, com mediana de 5,5 e intervalo interquartil de 6,75. O formato foi avaliado como ótimo e o tamanho do texto como adequado pela maioria (77,8%). As ilustrações foram consideradas adequadas para comunicar o conteúdo por 88,9%, conforme comentário a seguir.

As ilustrações são interessantes para tornar o material atrativo, porém influenciam pouco na transmissão do conteúdo.

Todos os médicos consideraram a ferramenta útil para ajudar na conversa sobre os riscos e benefícios do rastreamento em mulheres de 40 a 49 anos e 88,9% avaliaram que as informações facilitaram o entendimento sobre o tema.

Tabela 2. Perfil dos médicos e avaliação sobre forma, conteúdo e uso da ferramenta de apoio à decisão no rastreamento do câncer de mama, 2022.

Variáveis sociodemográficas e tópicos de avaliação	n	%
Idade (anos)		
29 a 39	4	44,4
40 a 49	3	33,4
50 a 59	1	11,1
60 e mais	1	11,1
Qual é a sua identidade de gênero?		
Feminino	7	22,2
Masculino	2	77,8
Em qual estado você trabalha?		
Rio Grande do Sul	1	11,1
Rio de Janeiro	2	22,2
Paraíba	1	11,1
Bahia	2	22,2
São Paulo	3	33,4
Há quanto tempo você trabalha na atenção primária? (anos)		
Menos de 5	3	33,4
5 a 9	0	0
10 a 19	3	33,4
20 ou mais	2	22,2
Sem informação	1	11,1
Sua área de atuação de atuação é predominante urbana ou rural?		
Urbana	7	77,8
Rural	1	11,1
Ambas	1	11,1
Você possui alguma especialização?		
Sim	7	77,8
Não	0	0
Sem informação	2	22,2
Área de especialização		
Sem informação	2	22,2
Saúde Coletiva	1	11,1
Medicina de Família e Comunidade	1	11,1
Ginecologia e Obstetrícia	5	55,6
Com quantas mulheres você utilizou a ferramenta?		
1 a 4	3	33,4
5 a 9	2	22,2
10 e mais	3	33,4
Sem informação	1	11,1
Em qual formato você utilizou?		
Impressa	5	55,6
Na tela do computador	2	22,2
Ambos	2	22,2
As informações facilitam o entendimento da mulher?		
Sim	8	88,9
Parcialmente	1	11,1
Não	0	0

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Variáveis sociodemográficas e tópicos de avaliação	n	%
Como você avalia a quantidade de texto?		
Adequada	7	77,8
Insuficiente	0	0
Excessiva	2	22,2
O que você achou do formato do material?		
Ótimo	7	77,8
Bom	1	11,1
Regular	1	11,1
Ruim	0	
O que você achou das ilustrações do material?		
Adequadas para comunicar o conteúdo	8	88,9
Indiferentes para comunicar o conteúdo	1	11,1
Ruins para comunicar o conteúdo	0	0
A ferramenta ajuda o médico a conversar sobre os riscos e benefícios do rastreamento do câncer de mama na idade de 40 a 49 anos?		
Sim	9	100
Não	0	0
O uso da ferramenta influenciou o tempo de consulta quanto à abordagem do rastreamento?		
Sim, a consulta se tornou mais demorada	2	22,2
Sim, a consulta se tornou mais rápida	2	22,2
Não observei mudança quanto ao tempo	5	55,6
Total	9	100

Excelente. Acredito ser de grande valia para o profissional de saúde que se encontra na ponta.

A ferramenta foi utilizada em diferentes formatos, predominando o impresso. Quanto ao tempo de consulta, a maioria afirmou não influenciar (55,6%) e os demais divergiram quanto ao acréscimo de tempo com o uso da ferramenta.

Sobre os riscos abordados, a maioria considerou o material completo, porém houve duas observações contrárias e contraditórias entre si:

Faltou mais destaque visual na questão “riscos”.

Os riscos não são expressos de forma neutra, induz a paciente a não querer fazer o exame. Não cita o risco quantitativo da radiação que elas perguntam com frequência.

Sobre os benefícios, 77,8% consideraram que foram abordados de forma adequada. Houve uma crítica e ponderações sobre inclusão de tópicos:

Praticamente não foi abordado benefício. A parte que cita o benefício vem seguida de contraindicação em mulheres antes da menopausa.

Divulgação do número de mulheres que fazem o rastreamento, em comparação com grupo que não fazem — estes números têm “poder” de estimular decisões e engajamentos adequados.

Existe uma cultura popular, às vezes reforçada por alguns “médicos”, de que o ultrassom de mamas substitui a mamografia — acho conveniente que o material aborde especificamente a indicação de cada exame.

Entre as potencialidades da utilização do material, os médicos destacaram maior sentimento de segurança, fortalecimento da relação médico-paciente, maior entendimento dos riscos pelas mulheres, respaldo científico e maior facilidade na comunicação:

A paciente se sente mais segura com o planejamento do cuidado, pois pra elas tudo é mamografia. Fortalecimento da relação médico-paciente com respaldo científico de instituição notória e agilização de consulta.

Quanto às fragilidades, ponderou-se sobre a extensão do material, parcialidade, aumento no tempo de consulta e falta de quantificação do risco da radiação.

Apenas o tempo de consulta aumenta muito. Se tratando de atendimento na Atenção Primária, nos dias de uso minha agenda ficou sobrecarregada em tempo.

As sugestões dos médicos para o material foram: diminuir a quantidade de texto, ajustá-lo para visualização em uma página, destacar visualmente os riscos, quantificar o risco da radiação, mais neutralidade na apresentação dos riscos e benefícios e maior ênfase nos benefícios.

Avaliação das mulheres

O formulário de avaliação da ferramenta foi respondido por 40 mulheres de 40 a 49 anos, com mediana de 45 anos e intervalo interquartilício de 4,5 anos. A maioria era moradora do estado do Rio de Janeiro, de profissões diversas, com escolaridade superior e plano de saúde (Tabela 3).

Tabela 3. Perfil das mulheres que avaliaram a forma e o conteúdo da ferramenta de apoio à decisão no rastreamento do câncer de mama, novembro de 2021.

Variáveis sociodemográficas e tópicos de avaliação	n	%
Escolaridade		
Fundamental	3	7,5
Médio	5	12,5
Superior	32	80,0
Plano de saúde		
Sim	34	85,0
Não	6	15,0
Estado		
Rio de Janeiro	32	80,0
São Paulo	6	15,0
Goiás	1	2,5
Pernambuco	1	2,5
O material ajudou a entender os riscos e benefícios do rastreamento na faixa etária de 40 a 49 anos?		
Sim	32	80,0
Parcialmente	6	15,0
Não	2	5,0
Você ficou com dúvidas sobre o tema abordado?		
Sim	13	32,5
Não	18	45,0
Não respondeu	9	22,5

Continua...

Tabela 3. Continuação.

Variáveis sociodemográficas e tópicos de avaliação	n	%
A quantidade de texto foi:		
Boa	34	85,0
Pouco texto	2	5,0
Muito texto	4	10,0
Teve alguma palavra difícil de entender?		
Sim	4	10,0
Não	36	90,0
O formato do material foi:		
Bom	33	82,5
Indiferente	5	12,5
Ruim	2	5,0
As figuras/ilustrações:		
São adequadas e ajudam a entender o texto	32	80,0
Nem ajudam nem atrapalham	7	17,5
Sem informação	1	2,5
Total	40	100,0

A maioria (80%) avaliou que a ferramenta ajudou a entender os riscos e benefícios do rastreamento na faixa etária de 40 a 49 anos, enquanto 15% afirmaram que compreenderam parcialmente e 5% disseram que ela não ajudou a compreensão. As mulheres, mesmo as que avaliaram positivamente o suporte informacional, reportaram dúvidas ou sentiram falta de outras informações, como: o que é, então, recomendado para essa faixa etária; o risco da radiação, os possíveis benefícios, o histórico familiar de câncer, e os riscos e benefícios comparados entre as faixas etárias e mais detalhes acerca do sobrediagnóstico, conforme destacado abaixo.

Para quem ainda não tem 50 anos, o que está indicado?

Qual o grau de radiação da mamografia comparada a um raio X?

Achei que faltou mais informações, especialmente sobre as mulheres que tratariam de um câncer que não representaria risco. Como assim? E se evoluir?

Para 85% das mulheres, a quantidade de texto foi boa, enquanto 10% acharam que havia muito texto e as palavras difíceis de entender foram “rastreamento” e “falso-positivo”.

O formato do material foi avaliado como bom (82,5%), indiferente (12,5%) e ruim (5%), pelo excesso de texto. A maioria (80%) considerou que as ilustrações foram adequadas e ajudaram a compreender o texto. As sugestões de melhorias quanto ao formato foram o instrumento ter uma folha apenas, utilizar cores mais atrativas, ter maior quantidade de ilustrações e usar fotografias em vez de desenho.

Algumas mulheres estranharam o conteúdo da ferramenta, por nunca terem acessado informações sobre riscos do rastreamento mamográfico, ao mesmo tempo que observam a solicitação médica frequente de exames de rotina fora da faixa etária alvo. As falas mostraram também certa impotência diante dessa prática:

(...) a informação destoa do que conhecia até agora.

Por que até hoje os médicos prescrevem tais exames mesmo sabendo de seus malefícios?

Quando o seu médico prescreve, mesmo sem você ter algum sintoma. Faz o quê?

A maioria das sugestões apontadas na pesquisa (Tabela 4) foi incorporada à versão final da ferramenta (Figura 2). As sugestões contraditórias foram arbitradas pelos pesquisadores e as inviáveis, nos limites do material, não foram acatadas.

Tabela 4. Síntese das modificações na ferramenta com base na análise das sugestões dos médicos e mulheres.

Sugestões	Mudanças na versão final da ferramenta
Falar mais dos benefícios	Inserido o papel da detecção pela mamografia de favorecer o tratamento.
Quantificar o risco da radiação	Inserida uma comparação do risco entre as faixas etárias alvo e mulheres de 40 a 49 anos.
Deixar mais claro o que está indicado para quem ainda não tem 50 anos	Inserido o destaque para o diagnóstico precoce.
Esclarecer as palavras rastreamento e falso-positivo	Substituída a palavra rastreamento por exame de rotina. Mantida a palavra <i>falso-positivo</i> , pois é explicada no texto.
Falar sobre o histórico familiar de câncer	Inseridos a ressalva de que o material é para mulheres sem alto risco para câncer de mama e também os critérios de risco elevado.
Reduzir o texto e formatar de forma mais atrativa	Texto reduzido e diagramado em uma só página, com cores mais vivas.

RISCOS E BENEFÍCIOS mamografia aos 40 anos

O Instituto Nacional de Câncer, do Ministério da Saúde, recomenda a **mamografia de rastreamento** (exame de rotina em mulheres assintomáticas) para mulheres de 50 a 69 anos a cada dois anos.

Para mulheres de 40 a 49 anos, não é conclusivo que haja benefícios e que esses sejam maiores do que os riscos. Recomenda-se, por isso, que o rastreamento não seja oferecido a tais mulheres.

Este material busca auxiliar a conversa com mulheres dessa faixa etária, sem risco elevado* para câncer de mama, que demandem esse exame.

* informações em: www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama/profissional-de-saude.



Mamografia

É recomendada para identificar precocemente lesões suspeitas de câncer de mama e aumentar as chances de tratamento bem-sucedido. Entretanto, em mulheres antes da menopausa, a maior densidade das mamas e a tendência de crescimento mais rápido dos tumores contraindicam o seu uso como exame de rotina.

Pesquisas estimam que:

DE **2.000 MULHERES** que fazem mamografia de rotina anual na idade de 40 a 49 anos, durante sete anos, **uma poderá ter morte por câncer de mama evitada**, enquanto:

- 588** terão resultado alterado e precisarão fazer novos exames que **não confirmarão câncer** (resultados falso-positivos),
- 86** farão uma **biópsia**, que pode causar dor, sangramento e infecção, 
- 14** receberão o diagnóstico de câncer,
- 6** serão tratadas de um tipo de câncer que não ameaçaria a sua vida, pois não cresceria a ponto de causar a morte.

Há também o risco da radiação utilizada na mamografia que, mesmo pequeno, **pode causar câncer de mama, após longo tempo**. Estima-se que o risco de a mamografia causar câncer ao longo do tempo é cinco vezes maior em mulheres que fazem mamografia anual de rotina a partir dos 40 anos, comparado às mulheres que fazem o exame bianual a partir dos 50 anos. 

Até o momento, **não há nenhum exame de rotina recomendado para mulheres assintomáticas de 40 a 49 anos**. Havendo alteração suspeita nas mamas, poderá ser realizada mamografia com finalidade diagnóstica. **Fique sempre atenta às suas mamas!**

Converse com o profissional de saúde. Para saber mais sobre câncer de mama acesse:
www.inca.gov.br/publicacoes/cartilhas/cancer-de-mama-vamos-falar-sobre-isso

KLARENBACH, S. et al. Recommendations on screening for breast cancer in women aged 40-74 years who are not at increased risk for breast cancer. CMAJ, v. 190, n. 49, Dec. 2018. DOI 10.1503/cmaj.180463.
MIGLIORETTI, D. et al. Radiation-induced breast cancer incidence and mortality from digital mammography screening: a modeling study. Annals of Internal Medicine, v. 164, n. 4, Feb. 2016. DOI 10.7326/M15-1241.

Figura 2. Ferramenta de apoio à decisão sobre o rastreamento do câncer de mama, Rio de Janeiro (RJ), 2022.

DISCUSSÃO

O levantamento inicial mostrou muitas dúvidas das mulheres sobre o rastreamento do câncer de mama, que podem ser explicadas pelas controvérsias nas recomendações e práticas no contexto brasileiro, como demonstrado em análise das mensagens de mídia na campanha Outubro Rosa¹⁰.

Na avaliação da ferramenta, a maioria dos médicos considerou o formato como ótimo, avaliou que as informações facilitam o entendimento do tema e todos a consideraram útil para a comunicação clínica. Quanto ao tempo de consulta, a maior parte avaliou não influenciar. Já a maioria das mulheres desconhecia os riscos do rastreamento e 80% avaliaram-na como informativa.

A opinião majoritariamente favorável dos médicos sobre a ferramenta decorreu de se sentirem respaldados e amparados para comunicar com mais profundidade uma recomendação técnico-científica que muitas vezes é erroneamente interpretada como negação de acesso e direito a exames preventivos. Alguns autores referem que a medicina defensiva é um dos determinantes da alta prevalência de rastreamento em mulheres jovens no Brasil e que, até mesmo, já foi explicitamente usada como forma de aumentar a prescrição do rastreamento no país²⁵.

Em avaliação preliminar no contexto americano, DuBenske et al.²⁶ também observaram percepção positiva entre médicos da APS com o uso de uma ferramenta e todos reportaram mudança na forma de comunicar sobre o rastreamento do câncer de mama, que passou a ser considerada mais aberta, personalizada, baseada em evidências e estruturada. Por outro lado, a opinião de um médico de que os benefícios deveriam ser mais destacados na ferramenta provavelmente reflete a influência das diretrizes de sociedades médicas, que difundem os benefícios do rastreamento antes dos 50 anos⁹, sem considerar os seus riscos, entre outros fatores.

As percepções diferentes quanto ao impacto no tempo da consulta devem ser avaliadas em escala maior, porém urge reafirmar a necessidade de tempo adequado das consultas na APS, considerando-se o seu papel educativo. A variação no tempo despendido e a preocupação com o acréscimo de tempo foram também observadas no estudo de DuBenske et al.²⁶, mas não se correlacionaram com o conflito decisional. Segundo os autores, o tempo depende de outras variáveis e a maior familiaridade com o instrumento poderá tornar sua utilização mais breve.

Para as mulheres, também predominou uma visão favorável de que a ferramenta contribuiu para o entendimento das informações. As dúvidas e estranhezas quanto ao conteúdo revelaram o cenário ainda de desconhecimento sobre os riscos de se fazerem exames de rotina para detectar câncer de mama, o que também reflete o cenário nacional de ausência desse debate e da postura pouco dialógica dos profissionais a esse respeito¹², como destacado por Shimizu Filho et al.²⁷ O amplo desconhecimento desse tema foi igualmente ressaltado por Colombo et al.²⁸ na avaliação de uma ferramenta na Itália.

Ferramentas de apoio à decisão no rastreamento do câncer de mama vêm sendo objeto de pesquisa em diversos países²⁹⁻³¹. Revisões sistemáticas buscam aferir a qualidade das ferramentas pautadas por padrões internacionais de qualidade³²; avaliar características e desfechos³³, impacto na intenção de mulheres jovens de participarem do rastreamento⁴ e efetividade em promover decisão informada e satisfação com a decisão^{17,34}. Conhecimento, valores, atitudes e intenção de rastrear são dimensões exploradas em diversos estudos. De modo geral, essas ferramentas aumentam o conhecimento e a decisão informada e são heterogêneos os resultados quanto às inclinações da mulher para rastrear^{20,33}. Destaca-se ainda a complexidade da temática, especialmente o conceito de sobrediagnóstico, apontado como de difícil comunicação, porém central para o entendimento dos riscos¹³. Soma-se a isso a existência de divergências na forma de cálculo do sobrediagnóstico e sua subestimação em estudos de modelagem e em ensaios clínicos^{5,35}.

A discrepância entre o estágio da produção internacional e a experiência brasileira aponta a necessidade de se avançar do processo de elaboração da ferramenta, aqui apresentado, para as fases de implementação. O uso da ferramenta tornará possível o diálogo sobre riscos e possíveis benefícios do rastreamento à luz da crescente literatura internacional. Em função do balanço entre riscos e possíveis benefícios dessa prática²³, é esperado que a maioria das mulheres jovens não optem pelo rastreamento quando bem informadas, mas informações prévias, grau de entendimento do material e valores e preferências individuais da mulher e do médico devem ter um papel importante na decisão final, para além das evidências científicas²⁵.

Envolver o público-alvo na elaboração de ferramentas de apoio à decisão é um dos critérios de qualidade recomendados internacionalmente²¹ e aproxima-se da perspectiva de produção compartilhada nas práticas educativas em saúde no Brasil³⁶. O uso dessas ferramentas é ainda inovador no Brasil, havendo poucas experiências anteriores³⁷, como uma ferramenta para decisão compartilhada no rastreamento do câncer de próstata²⁰.

As limitações do presente estudo foram relacionadas à avaliação da ferramenta, com a substituição de rodas de conversa por formulário eletrônico na pandemia de COVID-19, bem como a pequena participação de mulheres com baixa escolaridade e menor *status* socioeconômico. Registra-se também a possível inclinação positiva dos médicos à ferramenta, em função da credibilidade da instituição proponente, mas que é inerente ao processo.

A força do trabalho é o seu pioneirismo, que cobre uma lacuna no rastreamento do câncer de mama no Brasil, e o seu processo metodológico participativo com a escuta dos envolvidos, proporcionando aprimoramentos à ferramenta.

Implicações para a prática profissional

A contribuição para a prática clínica é disponibilizar uma ferramenta de uso na APS que auxilia a comunicação das implicações do rastreamento do câncer de mama em mulheres abaixo de 50 anos.

Espera-se que o estudo apresentado estimule o debate franco sobre o rastreamento mamográfico, cada vez mais assumido como preceito ético das práticas de saúde em cenário de incertezas. Ferramentas de apoio à decisão poderão contribuir para que as mulheres exerçam o direito à autonomia nas decisões que afetam o seu corpo e sua saúde.

Uma vez implantada, a perspectiva é avaliar a aplicabilidade da ferramenta de forma mais abrangente e conhecer a percepção das mulheres de diferentes níveis de letramento em saúde sobre o impacto do seu uso na decisão sobre o rastreamento do câncer de mama. A ferramenta está disponível em: www.inca.gov.br/mama.

CONFLITO DE INTERESSES

Nada a declarar.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

ROMS: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Escrita – revisão e edição, Investigação, Metodologia. MA: Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Escrita – primeira redação, Escrita – revisão e edição, Investigação, Metodologia, Supervisão. AM: Análise formal, Escrita – revisão e edição, Metodologia, Supervisão,

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Detecção precoce do câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2021 [acessado em 11 jun. 2022]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/deteccao-precoce-do-cancer>
2. Mathieu E, Barratt AL, McGeechan K, Davey HM, Howard K, Houssami N. Helping women make choices about mammography screening: an online randomized trial of a decision aid for 40-year-old women. *Patient Educ Couns* 2010;81(1):63-72. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.01.001>
3. Hersch JK, Nickel BL, Ghanouni A, Jansen J, McCaffery KJ. Improving communication about cancer screening: moving towards informed decision making. *Public Health Res Pract* 2017;27(2):2731728. <https://doi.org/10.17061/phrp2731728>
4. Ivlev I, Hickman EN, McDonagh MS, Eden KB. Use of patient decision aids increased younger women's reluctance to begin screening mammography: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med* 2017;32(7):803-12. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4027-9>
5. Migowski A, Nadanovsky P, Vianna CMM. Estimation of overdiagnosis in mammographic screening: a critical assessment. *Rev Bras Cancerol* 2021;67(2):e-151281. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n2.1281>
6. Nelson HD, Pappas M, Cantor A, Griffin J, Daeges M, Humphrey L. Harms of breast cancer screening: systematic review to update the 2009 U.S. preventive services task force recommendation. *Ann Intern Med* 2016;164(4):256-67. <https://doi.org/10.7326/M15-0970>
7. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2015 [acessado em 12 maio 2023]. Disponível em: <https://bit.ly/3bPqKMP>
8. Instituto Nacional de Câncer. Monitoramento das ações de controle do câncer de mama [Internet]. Informativo Detecção Precoce. Boletim; 2021;12(2) [acessado em 12 jan. 2023]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/informativo-numero-2-2021.pdf>
9. Urban LABD, Chala LF, Bauab SP, Schaefer MB, Santos RP, Maranhão NMA, et al. Breast cancer screening: updated recommendations of the Brazilian College of Radiology and Diagnostic Imaging, Brazilian Breast Disease Society, and Brazilian Federation of Gynecological and Obstetrical Associations. *Radiol Bras* 2017;50(4):244-9. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2017-0069>
10. De Assis M, Santos ROM, Migowski A. Detecção precoce do câncer de mama na mídia brasileira no Outubro Rosa. *Physis* 2020;30:e300119. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300119>
11. Martínez-Alonso M, Carles-Lavila M, Pérez-Lacasta MJ, Pons-Rodríguez A, Garcia M, Rué M, et al. Assessment of the effects of decision aids about breast cancer screening: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2017;7(10):e016894. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016894>
12. Migowski A. Pink October's success in Brazil: good news for breast cancer control in the country? *Cad Saude Publica* 2021;37(11):e00247121. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00247121>
13. Hersch JK, Jansen J, Barratt A, Irwig L, Houssami N, Jacklyn G, et al. Overdetection in breast cancer screening: development and preliminary evaluation of a decision aid. *BMJ Open* 2014;4:e006016. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-006016>
14. Canadian Task Force on Preventive Health Care. Breast Cancer Update—Shared-decision making tool, age 40-49 [Internet]. [acessado em 23 ago. 2022]. Disponível em: <https://canadiantaskforce.ca/tools-resources/breast-cancerupdate/shared-decision-making-tool-age-40-49/>
15. National Health Service. How to decide if you want breast screening [Internet]. 2021 [acessado em 23 ago. 2022]. Disponível em: <https://www.nhs.uk/conditions/breast-screening-mammogram/how-to-decide-if-you-want-breast-screening/>
16. Australian Government. Department of Health and Aged Care. Who should have a breast screen [Internet]. 2019 [acessado em 23 ago. 2022]. Disponível em: <https://www.health.gov.au/our-work/breastscreen-australia-program/having-a-breast-screen/who-should-have-a-breast-screen>
17. Edwards AGK, Naik G, Ahmed H, Elwyn GJ, Pickles T, Hood K, et al. Personalised risk communication for informed decision making about taking screening tests. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;(2):CD001865. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001865.pub3>
18. Stacey D, Légaré F, Lewis K, Barry MJ, Bennett CL, Eden KB, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;4(4):CD001431. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001431.pub5>
19. Elwyn G, Burstin H, Barry MJ, Corry MP, Durand MA, Lessler D, et al. A proposal for the development of national certification standards for patient decision aids in the US. *Health Policy* 2018;122(7):703-6. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.04.010>
20. Santos ROM, Abreu MM, Migowski A, Engstrom EM. Ferramenta de apoio à decisão sobre o rastreamento do câncer de próstata no Brasil. *Rev Saude Publica* 2022;56:19. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003467>
21. Martin RW, Andersen SB, O'Brien MA, Bravo P, Hoffmann T, Olling K, et al. Providing balanced information about options in patient decision aids: an update from the international patient decision aid standards. *Med Decis Making* 2021;41(7):780-800. <https://doi.org/10.1177/0272989X211021397>
22. Migowski A, Silva GA, Dias MBK, Diz MDPE, Sant'Ana DR, Nadanovsky P. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II – Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. *Cad Saude Pública* 2018;34(6):e00074817. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074817>
23. Klarenbach S, Sims-Jones N, Lewin G, Singh H, Thériault G, Tonelli M, et al. Recommendations on screening for breast cancer in women aged 40–74 years who are not at increased risk for breast cancer. *CMAJ* 2018;190(49):E1441-51. <https://doi.org/10.1503/cmaj.180463>

24. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ* 2017;358:j4008. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>
25. Migowski A, Dias MBK, Nadanovsky P, Silva GA, Sant'Ana DR, Stein AT. Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. III – Desafios à implementação. *Cad Saúde Pública* 2018;34(6):e00046317. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074817>
26. DuBenske L, Ovsepyan V, Little T, Schrager S, Burnside E. Preliminary evaluation of a breast cancer screening shared decision-making aid utilized within the primary care clinical encounter. *J Patient Exp* 2021;8:3743735211034039. <https://doi.org/10.1177/23743735211034039>
27. Shimizu Filho G, Slomp Junior H, Chong Neto H, Romano VF. Mamografia de rastreamento, atenção primária e decisão compartilhada: a voz das mulheres. *Rev APS* 2022;25(Supl 2):21-39. <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2022.v25.35339>
28. Colombo C, Candiani G, Satolli R, Roberto A, Giordano L, Paci E, et al. "Donnainformata-mammografia": a decision aid developed and validated in the Italian setting. *Epidemiol Prev* 2021;45(4):281-8. <https://doi.org/10.19191/EP21.4.P281.084>
29. Reder M, Soellner R, Kolip P. Do women with high ehealth literacy profit more from a decision aid on mammography screening? Testing the moderation effect of the eHEALS in a randomized controlled trial. *Front Public Health* 2019;7:46. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00046>
30. Eden KB, Ivlev I, Benschung KL, Franta G, Hersh AR, Case J, et al. Use of an online breast cancer risk assessment and patient decision aid in primary care practices. *J Womens Health (Larchmt)* 2020;29(6):763-9. <https://doi.org/10.1089/jwh.2019.8143>
31. Pérez-Lacasta MJ, Martínez-Alonso M, Garcia M, Sala M, Perestelo-Pérez L, Vidal C, et al. Effect of information about the benefits and harms of mammography on women's decision making: the InforMa randomised controlled trial. *PLoS One* 2019;14(3):e0214057. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214057>
32. Hild S, Johanet M, Valenza A, Thabaud M, Laforest F, Ferrat E, et al. Quality of decision aids developed for women at average risk of breast cancer eligible for mammographic screening: Systematic review and assessment according to the International Patient Decision Aid Standards instrument. *Cancer* 2020;126(12):2765-74. <https://doi.org/10.1002/cncr.32858>
33. Esmaeili M, Ayyoubzadeh SM, Javanmard Z, Kalhori SRN. A systematic review of decision aids for mammography screening: focus on outcomes and characteristics. *Int J Med Inform* 2021;149:104406. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104406>
34. Gao JP, Jin YH, Yu SF, Wu WF, Han SF. Evaluate the effectiveness of breast cancer decision aids: a systematic review and meta-analysis of randomize clinical trails. *Nurs Open* 2021;8(5):2091-104. <https://doi.org/10.1002/nop2.741>
35. van den Ende C, Oordt-Speets AM, Vroling H, van Agt HME. Benefits and harms of breast cancer screening with mammography in wo-men aged 40-49 years: a systematic review. *Int J Cancer* 2017;141(7):1295-306. <https://doi.org/10.1002/ijc.30794>
36. Santos ROM, Ramos DN, Assis M. Construção compartilhada de material educativo sobre câncer de próstata. *Rev Panam Salud Pública* 2018;42:e122. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.122>
37. Abreu MM, Maia MN, Telles AO, Santos ROM, Gomes MK, Mallet ALR, et al. Advances in Shared Decision Making in Brazil: the role of patient autonomy in curriculum reform, health system and clinical care. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2022;S1865-9217(22)00087-3. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2022.05.005>