



# CANCÊR DE *MAMA*





# O que é câncer?

**As neoplasias (neo que significa novo e plasia, formação) são caracterizadas por alterações celulares de diferentes origens e podem ser classificadas em benignas ou malignas**

**De acordo com determinadas características, principalmente grau de diferenciação, anaplasia, velocidade e forma de crescimento, invasão local e capacidade metastática**





**Quadro 40.1** Características morfológicas diferenciais de neoplasias benignas e malignas

Característica	Neoplasia benigna	Neoplasia maligna
Forma e volume das células	Homogêneos	Variados
Tipo/velocidade de crescimento	Expansivo/pequena	Infiltrativo/grande
Cromatina	Delicada	Grosseira
Mitose	Normal	Frequentemente atípica
Relação núcleo/citoplasma	Aspecto similar ao da célula normal	Aumentada (aneuploidia)
Diferenciação/anaplasia	Diferenciada	Pouco ou indiferenciada
Invasão de vasos	Ausente	Frequente
Metástase	Ausente	Frequente

# CARCINOGENESE: ASPECTOS GENÉTICOS E EPIGENÉTICOS



**A carcinogênese ocorre em três estágios básicos denominados iniciação, promoção e progressão**

**A iniciação é caracterizada por lesão no DNA causada por agentes genotóxicos, formando-se adutos.**



# CARCINOGENESE: ASPECTOS GENÉTICOS E EPIGENÉTICOS



**Na etapa de promoção, ocorre expansão clonal das células iniciadas estimuladas constantemente por um agente chamado de promotor, sendo uma fase reversível.**

**Progressão, caracterizada por ser irreversível, pela instabilidade, aumento da proliferação celular, pela invasão e pelo desenvolvimento de metástase.**





# O que é câncer de mama?

É uma doença resultante da multiplicação de células anormais da mama, que forma um tumor com potencial de invadir outros órgãos.

Há vários tipos de câncer de mama. Alguns se desenvolvem rapidamente, e outros, não.

A maioria dos casos tem boa resposta ao tratamento, principalmente quando diagnosticado e tratado no início.





# O câncer de mama no Brasil:

É o tipo mais comum, depois do câncer de pele, e também é o que causa mais mortes por câncer em mulheres.

**Em 2022**  
**66.280**  
**casos novos**  
**estimados**

**Em 2020**  
**17.825**  
**mortes**



## O que causa o câncer de mama?

**Não há uma causa única. Diversos fatores estão relacionados ao câncer de mama. O risco de desenvolver a doença aumenta com a idade, sendo maior a partir dos 50 anos.**



# Fatores de risco:

## Comportamentais/ambientais :

- Obesidade e sobrepeso após a menopausa.
- Sedentarismo (não fazer exercícios).
- Consumo de bebida alcoólica.
- Exposição frequente a radiações ionizantes (raios X, mamografia e tomografia).



# Fatores de risco:

## História reprodutiva/hormonais:

- Primeira menstruação (menarca) antes dos 12 anos.
- Não ter tido filhos. Primeira gravidez após os 30 anos.
- Parar de menstruar (menopausa) após os 55 anos.
- Ter feito uso de contraceptivos orais (pílula anticoncepcional) por tempo prolongado.
- Ter feito reposição hormonal pós-menopausa, principalmente se por mais de cinco anos.



# Fatores de risco:

## Hereditários/genéticos:

## História familiar de:

- Câncer de ovário.
- Câncer de mama em homens.
- Câncer de mama em mãe, irmã ou filha, principalmente antes dos 50 anos.



**A presença de um ou mais desses fatores de risco não significa que a mulher terá, necessariamente, a doença.**

# É possível reduzir o risco de câncer de mama?

- Manter o peso corporal adequado, praticar atividade física e evitar o consumo de bebidas alcoólicas ajudam a reduzir o risco de câncer de mama.
- A amamentação também é considerada um fator protetor.
- Além disso, cuidado com alimentação e suplementação pode ser um fator protetor.





## Quais são os sinais e sintomas do câncer de mama?

- **Caroço (nódulo) endurecido, fixo e geralmente indolor. É a principal manifestação da doença, estando presente em mais de 90% dos casos.**
- **Alterações no bico do peito (mamilo).**
- **Pequenos nódulos na região embaixo dos braços (axilas) ou no pescoço.**
- **Saída espontânea de líquido de um dos mamilos.**
- **Pele da mama avermelhada, retraída ou parecida com casca de laranja.**



## Quais são os sinais e sintomas do câncer de mama?



**Qualquer caroço na mama em mulheres com mais de 50 anos deve ser investigado!**

**Em mulheres mais jovens, qualquer caroço deve ser investigado se persistir por mais de um ciclo menstrual.**



**Como as  
mulheres  
podem  
perceber os  
sinais e  
sintomas da  
doença?**

**Olhe, palpe e sinta suas mamas no dia  
a dia para reconhecer suas variações  
naturais e identificar as alterações  
suspeitas.**

**Em caso de alterações persistentes,  
procure o Posto de Saúde.**

**Além de estarem atentas ao próprio corpo, é recomendado que as mulheres façam exame de rotina?**

**A mamografia é um exame que pode ser feito de rotina (rastreamento) para identificar o câncer antes de a mulher ter sintomas. As mulheres devem ser informadas sobre os benefícios e riscos dessa prática.**



**Além de estarem atentas ao próprio corpo, é recomendado que as mulheres façam exame de rotina?**



## **Quem deve fazer mamografia de rastreamento?**

**É recomendado que mulheres de 50 a 69 anos façam um mamografia a cada dois anos.**

**A mamografia para avaliar uma alteração suspeita na mama é chamada de mamografia diagnóstica e poderá ser feita em qualquer idade quando há indicação médica.**



Bem Estar  
Life

**Prevenir é sempre  
o melhor remédio!**



## Estilo de vida e câncer

Seu estilo de vida interfere diretamente na sua saúde, tanto na prevenção de doenças como no tratamento delas.

### PRIORIZE:

- Manter uma rotina
- Ter boas noites de sono
- Evitar/diminuir o consumo de álcool
- Evitar/diminuir o uso de tabaco





## Atividade física e câncer

A prática de alguma atividade física atua como forma preventiva de diversas doenças.

Por isso, é fundamental que procure alguma atividade que desperte interesse e entusiasmo para que a prática da atividade seja realizada de uma forma prazerosa.







## Alimentação e câncer

Uma alimentação tendo como base alimentos in natura (frutas, grãos, sementes, vegetais, leite, carnes) vai ocasionar maior proteção contra o câncer de mama.

Além disso, ingerir alimentos de boa qualidade tem papel fundamental na prevenção do tumor. Incluí-los em sua dieta 'pode fazer diferença no futuro.







## Peixes

Segundo estudo recente do periódico British Medical Journal (BMJ), comer duas porções de atum, salmão ou sardinha por semana pode ajudar a reduzir o risco de uma mulher desenvolver a doença.

A explicação deve-se ao fato de que esses peixes contêm gordura insaturada que ocasiona diminuição do LDL (colesterol ruim).





# Brócolis, couve e repolho

A ingestão regular de couve, brócolis e repolho pelo menos uma vez por semana pode diminuir o risco de ter câncer de mama.

Um estudo feito com 5 mil mulheres suecas apontou que o consumo de uma ou duas porções diárias está associado a um risco 40% menor de câncer de mama.

Essas hortaliças são fontes de nutrientes como: vitamina C, carotenoides precursores de vitamina A, fibras, cálcio e ácido fólico. Seu poder preventivo está na presença de moléculas fitoquímicas, capazes de eliminar substâncias tóxicas que induzem o câncer.





# Frutas

Esse grupo de alimentos contribui para a prevenção na medida em que fornece menos calorias, mais fibras e auxilia na manutenção de peso saudável. A recomendação da Sociedade Americana de Câncer é consumir cinco porções de frutas por dia.

## Fibras

Estudos sugerem que as fibras contribuem para o aumento da excreção de estrogênio, o que implica em menor risco de câncer de mama.





## Inclua outras fontes de proteína

O alto consumo de carne vermelha pode contribuir para o ganho de peso e estímulo de processos inflamatórios no organismo, fatores de risco para o desenvolvimento da doença.

Por isso inclua ovos, carne branca e proteína de origem vegetal (grão de bico, ervilha, feijões, lentilha) para intercalar com a carne vermelha nas suas refeições.







Meta-análise > Câncer BMC.15 de outubro de 2021;21(1):1109.

doi: 10.1186/s12885-021-08854-w.

## A relação entre a ingestão de produtos lácteos e a incidência de câncer de mama: uma meta-análise de estudos observacionais

Yujing He <sup># 1</sup>, Qinghua Tao <sup># 2</sup>, Feifei Zhou <sup>1</sup>, Yuexiu Si <sup>3</sup>, Rongrong Fu <sup>4</sup>, Binbin Xu <sup>5</sup>,

A ingestão de produtos lácteos pode reduzir o risco geral de CM na população feminina, mas diferentes produtos lácteos têm efeitos variados em diferentes subtipos de CM e estado da menopausa.







## Medicina e ciência no esporte e no exercício

Autor Manuscrito

Acesso público HHS

### Atividade física e qualidade do sono em sobreviventes de câncer de mama: um estudo randomizado

Laura Q. Rogers, Kerry S. Courneya, [...] e Edward McAuley

Quando comparado com os cuidados habituais, a intervenção de mudança de comportamento de atividade física do BEAT Cancer melhorou significativamente a qualidade do sono global percebida aos 3 e 6 meses. Essa melhora deveu-se principalmente a melhorias na qualidade do sono percebida, distúrbios do sono e subescalas de disfunção diurna





Meta-análise > Câncer.1º de julho de 2020;126(13):3061-3075. doi: 10.1002/cncr.32816.  
Epub 2020 6 de abril.

## Consumo de fibra e incidência de câncer de mama: uma revisão sistemática e meta-análise de estudos prospectivos

Maryam S Farvid <sup>1</sup>, Nicholas D Spence <sup>2</sup>, Michelle D Holmes <sup>1 3</sup>, Junaidah B Barnett <sup>4</sup>

Afiliações + expandir

PMID: 32249416 DOI: 10.1002/cncr.32816

artigo gratuito

O consumo total de fibra foi associado a um risco 8% menor de  
câncer de mama





# SUPLEMENTAÇÃO



## Café verde

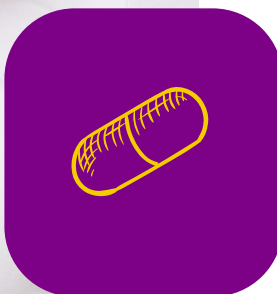
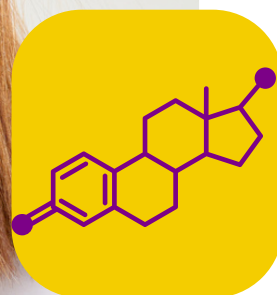
Um estudo demonstrou que o ácido clorogênico (CGA) presente no café verde melhorou a imunidade antitumoral, exercendo efeitos antitumorais e antimetastáticos ao prejudicar a via de sinalização NF-kappa B/ EMT, sugerindo que o CGA possa servir como um candidato potencial para terapia de câncer de mama.



## Cúrcuma

Estudos sugerem que a cúrcuma possui propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias que apresentam efeito benéfico quando se trata de câncer de mama.





## Ômega - 3

A ingestão de ácidos graxos n-3 de origem marinha está associada a uma redução de 14% no risco de câncer de mama. A relação entre dose e efeito sugere que ocorre uma redução de 5% no risco de câncer a cada 0,1 g de ingestão diária.



## Óleo de abacate

O ácido oleico encontrado no abacate tem sido mostrado ser bastante eficaz em prevenir o cancro da mama em vários estudos



## Própolis

O própolis pode exercer uma série de efeitos antineoplásicos, além de ter um efeito inibidor sobre a displasia epitelial oral. Foi observado a inibição do crescimento em linhagens de células de câncer de mama após a administração de éster de fenetil do ácido cafeico (CAPE) derivado da própolis.







## Vitamina D

Pesquisadores já vem estudando a vitamina D como protetor contra câncer de mama. Em um estudo laboratorial obtiveram indícios que a vitamina D pode ter um efeito protetor potente sobre o câncer de mama.

## Outros nutrientes

Em estudos já ocorreu associações entre o uso de qualquer suplemento antioxidante – incluindo vitamina A, vitamina C e vitamina E, bem como carotenóides e coenzima Q10 – antes e durante o tratamento e um aumento do risco de recorrência do câncer de mama.





# SUPLEMENTAÇÃO

## Fontes de fibras





# SUPLEMENTAÇÃO



Classe	Nutrientes/CBA	Referência
Vitaminas	Ácido fólico (vegetais como espinafre, aspargo)	Chagas et al. <sup>15</sup>
	Vitamina A (alimentos de origem animal, ovos e laticínios)	Moreno et al. <sup>71</sup>
Minerais	Selênio (cereais, carnes, castanha-do-pará)	Xiang et al. <sup>116</sup>
	Zinco (cereais integrais, carnes)	Abdulah et al. <sup>1</sup> Gumulec et al. <sup>38</sup>
Carotenoides	Betacaroteno (vegetais e frutas amarelo-alaranjadas)	Moreno et al. <sup>70</sup>
	Luteína (tomate)	Moreno et al. <sup>72</sup>
	Licopeno (tomate)	Divisi et al. <sup>26</sup>
Flavonoides	Genisteína (soja)	Tacchini et al. <sup>99</sup>
	Catequinas (uvas)	Bohnsack e Hirschi <sup>10</sup>
	Epigallocatequinas (chá-verde)	Li e Tollefsbol <sup>61</sup>
	Quercetina (frutas, vegetais)	
	Resveratrol (uvas, vinho tinto)	
Organossulfurados	Dialil sulfeto (alho)	Milner <sup>66</sup>
Isotiocianatos	Sulforafano (vegetais crucíferos)	Nian et al. <sup>77</sup>
Ácidos fenólicos	Curcumina (cúrcuma, curry, mostarda)	Strimpakos et al. <sup>98</sup>
Derivados isoprênicos	Farnesol, geraniol (frutas, hortaliças e grãos)	Ong et al. <sup>81</sup> Ong et al. <sup>82</sup> Ong et al. <sup>83</sup>





**Obrigada!**



Escolha sentir-se bem todos os dias.