



**Nutrição  
e  
Câncer**

# INTRODUÇÃO<sup>1,2,3,4,5</sup>



O câncer é o principal problema de saúde pública no mundo e já está entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) na maioria dos países.

Neste contexto, o **Dia Mundial de Luta contra o Câncer, 08 de abril**, foi instituído para chamar a atenção das pessoas sobre a importância de prevenção à doença, que, a cada ano, provoca cerca de 8 milhões de mortes no mundo. Estima-se que um terço dessas mortes poderia ter sido evitada com a detecção precoce e o consequente acesso aos tratamentos existentes.

A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando, em parte pelo envelhecimento e crescimento populacional, como também pela mudança na distribuição e na prevalência dos fatores de risco, especialmente aos associados ao desenvolvimento socioeconômico. Conforme estimativas do Instituto Nacional do Câncer (INCA), divulgadas em fevereiro de 2020, serão 625 mil novos casos de câncer no Brasil por ano, no período de 2020 a 2022.

**Segundo o INCA, a alimentação inadequada é responsável por cerca de 20% dos casos de câncer no país, sendo que um em cada três casos poderia ser evitado com a adoção de dieta saudável, controle de peso e prática de atividade física.**

Quando o assunto é prevenção do câncer, as escolhas alimentares são muito importantes. Isso porque alguns alimentos podem ajudar a proteger contra a doença, enquanto outros podem aumentar o risco de desenvolvê-la.

Nos vegetais são encontrados vitaminas, minerais, fibras e fitoquímicos que previnem diversos tipos de câncer. Existem ainda evidências que mostram que se alimentar bem ajuda não só na prevenção do câncer, mas também no sucesso do seu tratamento.

Nesta edição, serão abordados os fatores nutricionais que estão associados ao desenvolvimento e à prevenção de alguns tipos de câncer.





## DEFINIÇÃO<sup>6</sup>

**Câncer é um termo que abrange mais de 100 diferentes tipos de doenças malignas que têm em comum o crescimento desordenado de células, que podem invadir tecidos adjacentes ou órgãos distantes. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo.**

## Causas de Câncer<sup>7,8</sup>

Não há uma causa única para o surgimento do câncer; há diversas causas externas (presentes no meio ambiente) e internas (como hormônios, condições imunológicas e mutações genéticas), cujos fatores podem interagir, dando início à doença.

Entre 80% e 90% dos casos de câncer estão associados a causas externas. As mudanças provocadas no meio ambiente pelo próprio homem, os hábitos e o estilo de vida podem aumentar o risco de diferentes tipos de câncer.

As causas internas estão ligadas à capacidade do

organismo de se defender das agressões externas. Apesar do fator genético exercer um importante papel na formação dos tumores (oncogênese), são raros os casos de câncer que se devem exclusivamente a fatores hereditários, familiares e étnicos.

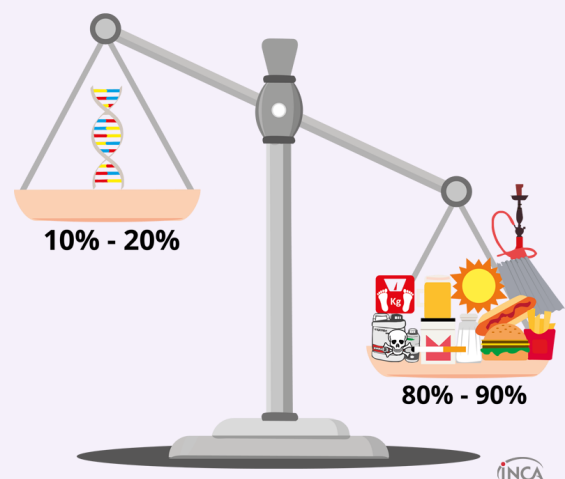
O envelhecimento natural do ser humano traz mudanças nas células, que as tornam mais vulneráveis ao processo cancerígeno. Isso, somado ao fato das células de pessoas idosas terem sido expostas por mais tempo aos diferentes fatores de risco para câncer, explica, em parte, a razão do câncer ser mais frequente nessa fase da vida.

### CÂNCER FATORES DE RISCO

#### FATORES DE RISCO:

- **Meio ambiente:** água, terra e ar;
- **Ambiente de trabalho:** exposição a agentes físicos, biológicos e químicos com potencial cancerígeno;
- **Ambiente de consumo:** alimentos e medicamentos;
- **Ambiente social e cultural:** estilo e hábitos de vida (obesidade, fumo, sedentarismo, bebidas alcólicas).

O que causa câncer?



**Uma das principais formas de evitar o câncer é ter uma alimentação saudável, ser fisicamente ativo e manter o peso corporal adequado.**



# EXCESSO DE PESO E DESENVOLVIMENTO DO CÂNCER<sup>5,9,10</sup>

**Aproximadamente 13% dos casos de câncer no Brasil são atribuídos ao sobrepeso e à obesidade, sugerindo uma carga significativa de doença pelo excesso de gordura corporal.**

**O excesso de peso na fase adulta está associado aos seguintes tipos de câncer:**

- ⇒ esôfago (adenocarcinoma),
- ⇒ estômago (cárdia),
- ⇒ pâncreas,
- ⇒ vesícula biliar,
- ⇒ fígado,
- ⇒ intestino (cólon e reto),
- ⇒ rins,
- ⇒ mama (mulheres na pós-menopausa),
- ⇒ ovário,
- ⇒ endométrio (corpo do útero),
- ⇒ meningioma,
- ⇒ tireoide,
- ⇒ mieloma múltiplo

Além disso, há uma possível associação entre o excesso de peso e o **câncer de próstata, mama (homens) e linfoma difuso de grandes células B.**

As **práticas alimentares não saudáveis** e a **exposição precoce ao sobrepeso e obesidade** atuam diretamente sobre o risco de câncer pelo efeito cumulativo dos fatores carcinogênicos.

Desta forma, **a infância e adolescência são períodos críticos** do desenvolvimento em que, além da formação de hábitos de vida, a exposição a determinados fatores de risco pode afetar a saúde do adulto.

A gordura em excesso faz com que o organismo permaneça em um **estado inflamatório crônico**, favorecendo a proliferação celular, o surgimento de mutações e, conseqüentemente, do câncer.



**Cuidar do peso e manter o peso corporal adequado é importante para a manutenção de uma boa saúde, nutrição e prevenção não só do câncer, mas de outras doenças crônicas como hipertensão e diabetes.**



# FATORES NUTRICIONAIS E CÂNCER

## Alimentos de origem vegetal e fibras <sup>11,12</sup>

**Frutas, legumes, verduras, cereais integrais, feijões e outras leguminosas, sementes e nozes protegem contra o câncer**, fortalecendo as defesas do corpo e ajudando o intestino a funcionar bem. Procure variar esses alimentos e faça deles a base da sua alimentação.

Esses alimentos têm o poder de inibir a chegada de compostos cancerígenos às células e, ainda, consertar o DNA danificado quando a agressão já começou. Se a célula foi alterada e não for possível consertar o DNA, alguns compostos promovem a sua morte, interrompendo a multiplicação desordenada.



**Nozes, avelã, castanhas de caju e do Brasil, macadâmia, pistache, amêndoa, sementes de girassol, abóbora e gergelim, amendoim, amêndoa de baru** são alguns exemplos de alimentos que têm nutrientes protetores. Experimente acrescentá-los na salada e no dia a dia.



Confira os **Boletins SETAN nº 21/2020 (Cereais e leguminosas)** e **nº 22/2020 (Frutas, legumes e verduras)**. **CLIQUE nos números para acessar.**

Alimentos ricos em fibras são importantes na prevenção de câncer, principalmente porque regulam o funcionamento do intestino, diminuindo o tempo de contato de substâncias que causam câncer com as paredes intestinais.

**A recomendação diária de fibras para um adulto saudável é de 25g a 30g.**

**Para alcançar a recomendação deve-se ingerir diariamente no mínimo cinco porções de frutas e vegetais sem amido (ex: verduras, tomate, cenoura, couve-flor, beterraba, chuchu, quiabo, abobrinha).** Cada porção equivale a uma quantidade que caiba na palma da sua mão, do produto picado ou inteiro.



**Também é recomendado o consumo de pelo menos três porções de cereais integrais por dia (aveia, linhaça, chia, arroz integral).** Uma porção equivale, por exemplo, a 1/2 xícara de farinha de aveia, ou 1/2 xícara de arroz integral.



**A maioria dos cereais matinais e barras de cereais industrializados são alimentos ultraprocessados, e portanto, não entram nessa recomendação, devendo ser evitados, por conterem açúcar, adoçantes artificiais e outros compostos químicos como conservantes, estabilizantes, etc.**



# FATORES NUTRICIONAIS E CÂNCER

## Calorias vazias<sup>13</sup>

O consumo de alimentos e bebidas com alto teor calórico, do tipo *fast-food*, ultraprocessados e processados ricos em gorduras, amidos ou açúcares, promove excesso de peso, que aumenta a chance de desenvolver câncer.



São exemplos de ultraprocessados e processados ricos em gorduras, amidos ou açúcares os alimentos do tipo *fast-food*, o hambúrguer, pizza e cachorro-quente e produtos prontos para consumir ou aquecer, como lasanhas, salgadinhos e biscoitos.

As bebidas açucaradas (bebidas não-alcóolicas normalmente vendidas em latas, caixas ou garrafas), ou seja, refrigerantes, chás, sucos industrializados, etc., também possuem alto teor calórico. Além disso, fornecem poucas fibras, vitaminas e minerais.

**DICA: Experimente beber suco de frutas natural sem adição de açúcar ou adoçantes, por exemplo, manga, melancia, laranja e abacaxi, ou combinar frutas mais azedas (limão, maracujá) com outras mais doces.**



## Carne vermelha e preparo das carnes<sup>14,15,16</sup>

O consumo em excesso de carnes vermelhas como a de boi, porco, de cordeiro e de bode, entre outras, pode facilitar o desenvolvimento de câncer no intestino (cólon e reto), uma vez que possuem grandes quantidades de ferro heme, nutriente essencial ao corpo, mas que, em excesso, pode ter efeito tóxico sobre as células.

Grelhar, fritar ou preparar carnes como churrasco ou em chapas a temperaturas elevadas, acima de 300°C, potencializa o surgimento de compostos químicos cancerígenos que aderem à superfície das carnes e atacam o estômago e o reto. Se consumidas com frequência, podem contribuir para o desenvolvimento de cânceres. Essas substâncias também são encontradas nos alimentos defumados.

**DICA: A forma de preparar as carnes, vermelhas ou brancas, também é importante na prevenção de câncer. Por isso, métodos de cozimento que usam baixas temperaturas são escolhas mais saudáveis como vapor, fervura, pochê, ensopado, guisado, cozido ou assado. Se quiser grelhar ou fritar, opte pelo pré-cozimento.**

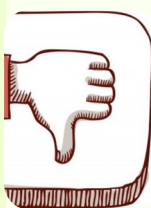




# FATORES NUTRICIONAIS E CÂNCER

## Carnes processadas<sup>17</sup>

É qualquer tipo de carne que tenha sido transformada por salga, cura, fermentação, defumação e outros processos para realçar sabor ou melhorar a conservação. As substâncias presentes na fumaça do processo de defumação, os conservantes (como os nitritos e nitratos) e o sal podem provocar o surgimento de câncer de estômago e intestino (cólon e reto).



**Neste grupo estão:** presunto, salsicha, linguiça, bacon, salame, mortadela, peito de peru e *blanquet* de peru, geralmente utilizados em sanduíches, pizzas, salgados e outras preparações rápidas. **O consumo desses produtos deve ser evitado.**

**DICA:** Na hora do lanche, opte, por exemplo, por queijos brancos, saladas e pastas preparadas com grãos (como grão-de-bico) ou vegetais (como berinjela).



## Sal e alimentos em conserva<sup>18</sup>

O sal (cloreto de sódio) está presente naturalmente nos alimentos e é também usado para conservar e dar sabor.

**Alimentos processados, conservados em sal como azeitonas, legumes, peixes, carne bovina e os ultraprocessados como macarrão instantâneo, temperos prontos, biscoitos, entre outros, apresentam quantidade elevada de sódio em sua composição.**

O consumo de alimentos preservados por salga aumenta o risco de câncer de estômago em portadores da bactéria *H. pylori*.



### DICAS:

**Limite** o consumo de alimentos processados conservados em sal, consumindo-os em pequenas quantidades como parte de preparações baseadas em alimentos *in natura* e minimamente processados.



**Fique atento aos rótulos** dos alimentos processados e dê preferência àqueles com menor quantidade de sal em sua composição.

Utilize sal em pequenas quantidades nas preparações culinárias. **Abuse de temperos naturais:** salsa, cebolinha, manjericão, coentro, alho, cebola, entre outros.





# FATORES NUTRICIONAIS E CÂNCER

## Agrotóxicos <sup>19,20</sup>



Confira o Boletim SETAN nº 23/2020 (Orgânicos, hidropônicos e transgênicos). [CLIQUE PARA ACESSAR.](#)

Produtos utilizados na produção da maioria dos alimentos no Brasil para eliminar insetos ou ervas daninhas nas plantações.

Não há evidências conclusivas sobre o efeito do consumo de alimentos produzidos com agrotóxicos e o risco de câncer, contudo há evidências que apresentam os danos causados por esses produtos na população, principalmente nos trabalhadores e comunidades rurais, e no meio ambiente.

**Aconselha-se dar preferência a alimentos orgânicos e agroecológicos, sempre que possível.** Além de serem mais saudáveis, contribuem para a preservação do meio ambiente e valorização da agricultura familiar de base agroecológica e orgânica.



Os resíduos de agrotóxicos podem também estar presentes nos alimentos ultraprocessados que têm como ingredientes trigo, milho, cana-de-açúcar e soja.

## Uso de recipientes plásticos <sup>20</sup>

O aquecimento de recipientes plásticos contendo alimentos pode liberar substâncias nocivas (bisfenol A, dioxina e ftalatos) com potencial de causar câncer.

O cuidado deve-se aplicar também a bandejas de espuma para acondicionamento de lasanhas e outras comidas congeladas. O filme plástico que cobre alimentos deve ser evitado no aquecimento, pois o vapor condensado pode conter estas substâncias e cair sobre o alimento; é mais seguro o uso de papel toalha.

Como é difícil ter segurança quanto à presença destas substâncias, **recomenda-se nunca aquecer alimentos em recipientes plásticos.** O material mais adequado é o vidro ou porcelana, que suportem o calor.



**DICA:** Ao comprar produtos plásticos, observe se há os selos abaixo.







# FATORES NUTRICIONAIS E CÂNCER

## Bebidas quentes<sup>21</sup>



O consumo de bebidas muito quentes como chimarrão, chá ou café, a 65° C ou mais, pode causar câncer de esôfago. Há fortes evidências de que o aumento no risco ocorre pelos danos causados às células pela ação da alta temperatura. Portanto, o consumo dessas bebidas em temperaturas mais baixas não apresenta risco para o desenvolvimento de câncer. **Para minimizar os riscos à saúde dos consumidores de bebidas quentes, recomenda-se que a temperatura para consumo seja inferior a 60°C.**

**DICA:** Para alcançar esta temperatura, desligue o fogo quando iniciar a formação de bolhas gasosas no fundo da panela ou chaleira e espere cinco minutos antes de colocá-la na garrafa térmica ou consumir a bebida.

## Uso de Forno de Micro-ondas causa câncer?<sup>20</sup>



A radiação do micro-ondas cozinha e/ou aquece os alimentos sem alterar sua estrutura química ou molecular. Desta forma, **alimentos aquecidos ou preparados no micro-ondas não aumentam o risco de câncer.** É importante seguir as instruções de uso do aparelho, pois podem haver risco caso estejam danificados.

## Amamentação<sup>22</sup>

**Amamentar diminui o risco dela ter câncer de mama.** Durante o período de aleitamento, as taxas de determinados hormônios que favorecem o desenvolvimento desse tipo de câncer caem na mulher. Além disto, alguns processos que ocorrem na amamentação promovem a eliminação e renovação de células que poderiam ter lesões no material genético diminuindo assim as chances de câncer de mama na mulher.



Pesquisas mostram também que receber o leite materno **protege a criança contra o sobrepeso e a obesidade desde a infância até a fase adulta.** Isso ocorre, pois a leptina, um hormônio presente no leite materno ajuda a regular o metabolismo energético, ou seja, a transformação dos alimentos em energia e seu armazenamento no corpo do bebê.

**“ Quanto maior o tempo e a quantidade que a MULHER AMAMENTA, menor é o risco de ter CÂNCER DE MAMA. ”**

# **Até o próximo!**

**Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO**

**Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis - PRAE**

**Setor de Alimentação e Nutrição - SETAN**

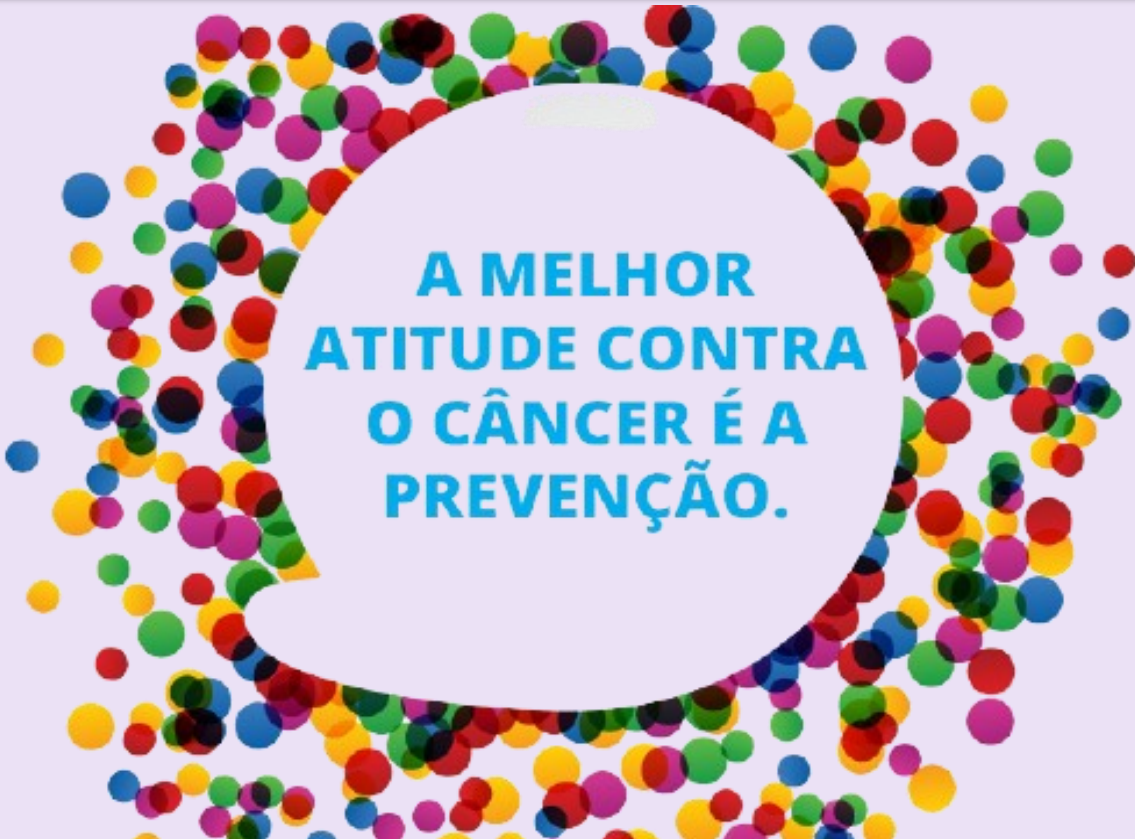
**Equipe organizadora: Nutricionistas**

**Lidia Araújo**

**Lidiane Pessoa**

**Priscila Maia**

**Contato: [nutricao.prae@unirio.br](mailto:nutricao.prae@unirio.br)**

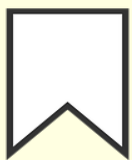


**A MELHOR  
ATITUDE CONTRA  
O CÂNCER É A  
PREVENÇÃO.**

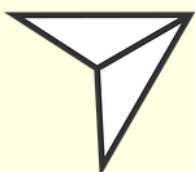
## Gostou do boletim?



Curta! Vamos adorar saber que você gostou.



Salva para ler depois!



Compartilhe essa informação!



Nos conta o que achou! Sugestões para outros boletins também são muito bem vindas.

 @prae.unirio