

# Mitos e verdades no tratamento do câncer

*por Simone Kikuchi*

*Simone Kikuchi*

CRN319854

@simonekikuchi.nutri

- Coordenadora do Grupo NutriOnco
- Mentora de Nutris “TNO- Trilha do Nutricionista Oncológico”
- Especialista em Nutrição Oncológica pela SBNO
- Especialista em Nutrição Clínica pelo Hospital Albert Einstein
- Especialista em Preceptoria com Aprimoramento em Processos Educacionais para adultos pelo Hospital Sírio Libanês
- Membro da BRASPEN
- Pesquisadora Metanutri- HCMUSP
- +17 anos da assistência à gestão ICAVC e HSL





**Myth**

**Reality**







**BREAKING**  
**NEWS**

# Necessidades Nutricionais

[J Cachexia Sarcopenia Muscle](#). 2020 Apr; 11(2): 366–380.

PMCID: PMC7113510

Published online 2020 Jan 8. doi: [10.1002/jcsm.12525](https://doi.org/10.1002/jcsm.12525)

PMID: [31916411](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31916411/)

Nutrition interventions to treat low muscle mass in cancer

[Carla M. Prado](#),<sup>✉1</sup> [Sarah A. Purcell](#),<sup>1,2</sup> and [Alessandro Laviano](#)<sup>3</sup>

25–30  
kcal/kg/dia e  
1,2–1,5g  
ptn/kg/dia

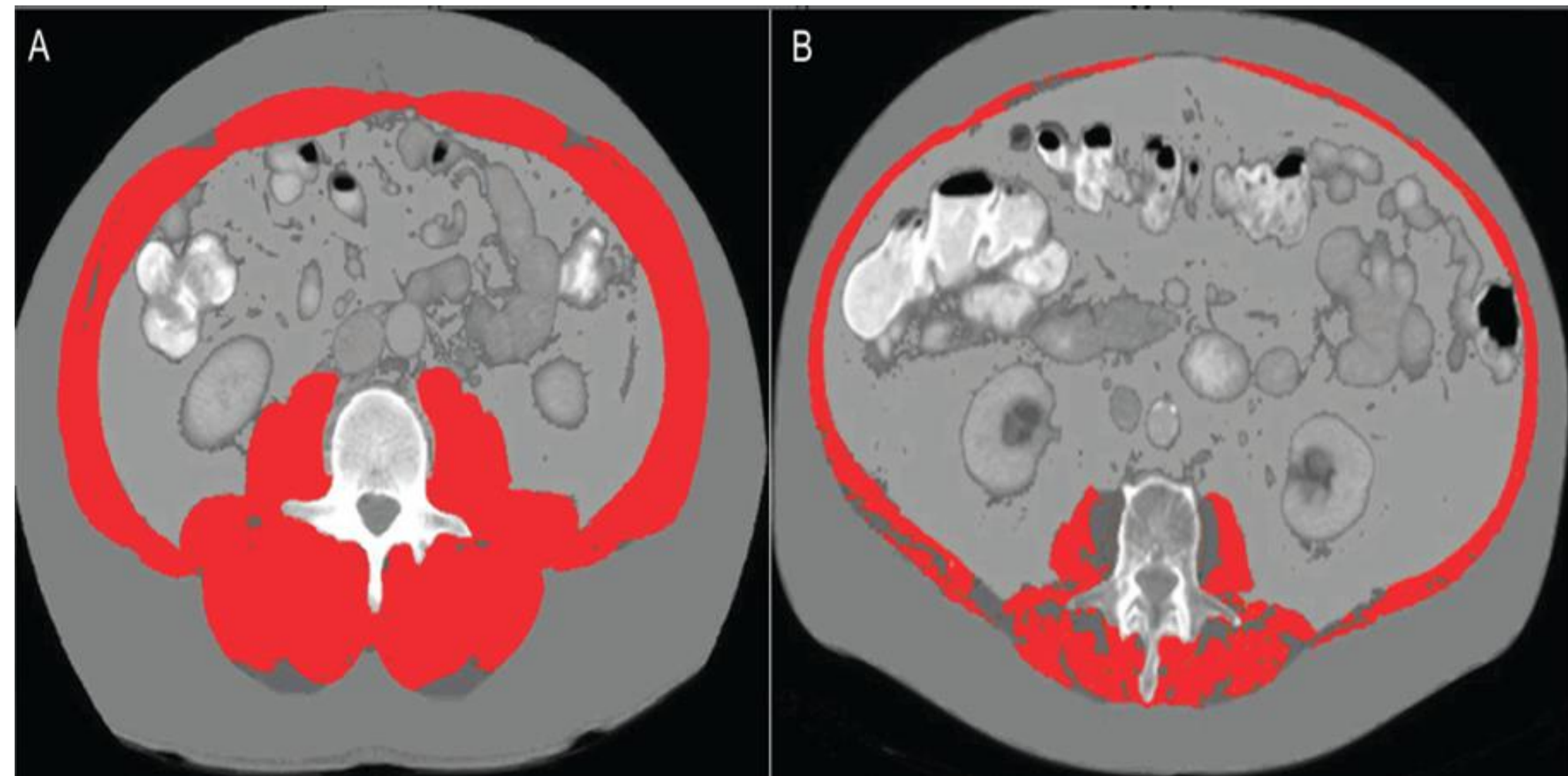
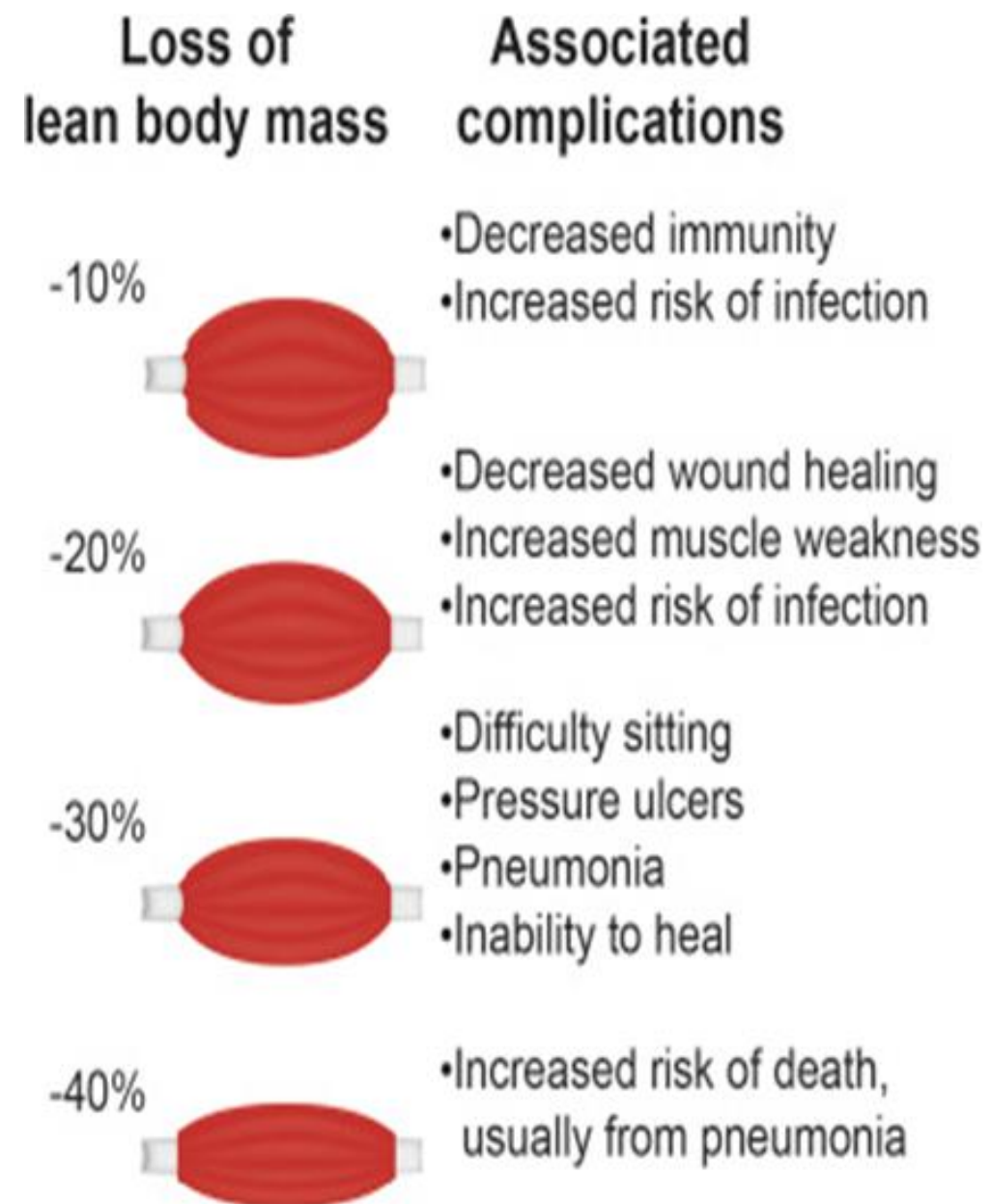
Leucina: 2–4 g/d  
HMB 3 g/d  
Creatina 5 g/d

EPA 2.0–2.2 g/d  
eDHA 1.5 g/da

Original Article | [Free Access](#)

## Muscle mass at the time of diagnosis of nonmetastatic colon cancer and early discontinuation of chemotherapy, delays, and dose reductions on adjuvant FOLFOX: The C-SCANS study

Elizabeth M. Cespedes Feliciano ScD, MSc✉, Valerie S. Lee MHS, Carla M. Prado PhD, Jeffrey A. Meyerhardt MD, MPH, Stacey Alexeeff PhD, Candyce H. Kroenke ScD, MPH ... [See all authors](#) ▾

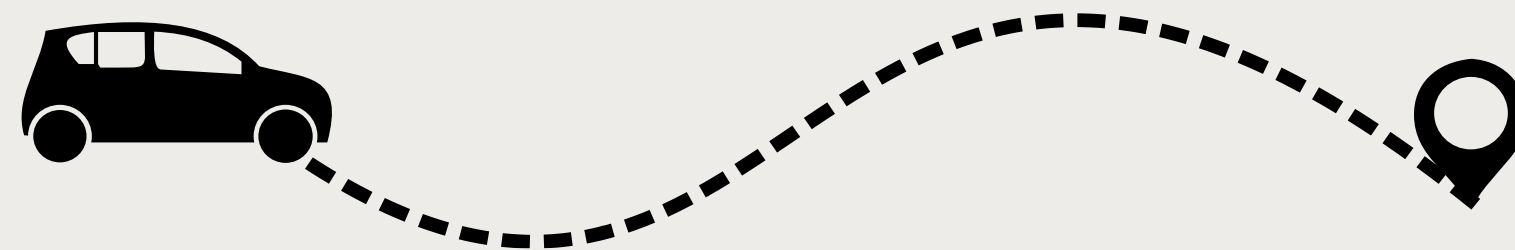
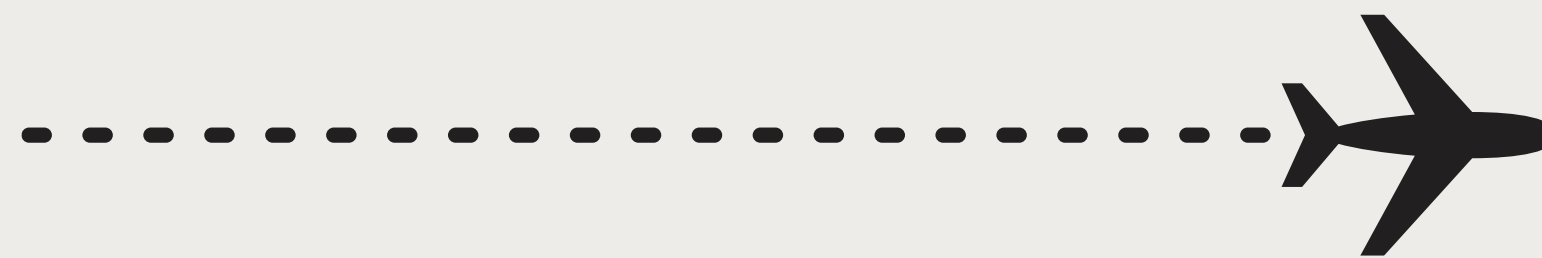




Dieta SEM açúcar impede o  
câncer de aumentar

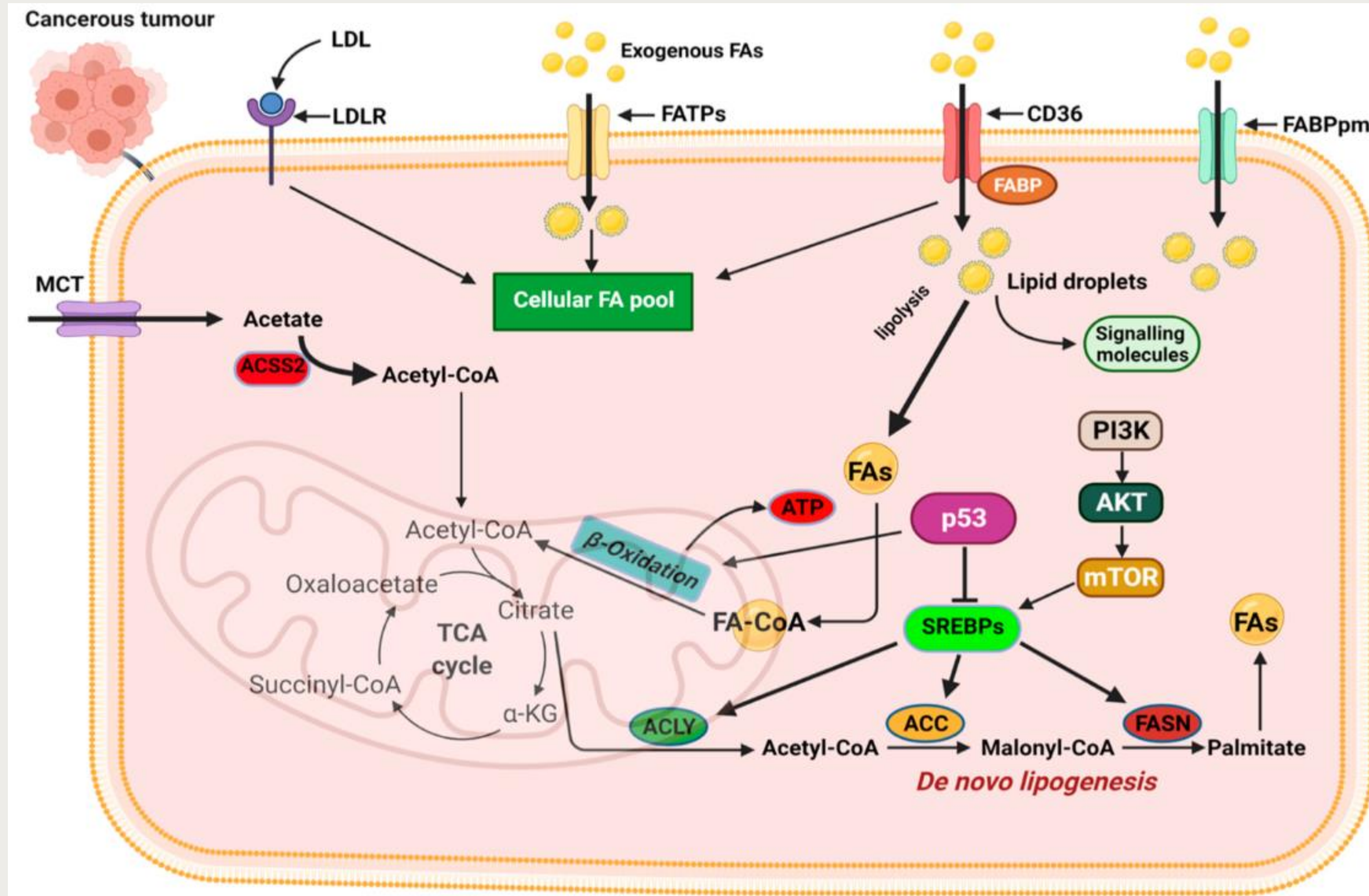


Se você fosse escolher viajar para o Nordeste, iria de carro ou de avião?





# Só o açúcar “alimenta” o câncer?







- As células cancerígenas utilizam glicose e outros substrato para sua proliferação.
- No câncer há alterações que influenciam o catabolismo lipídico para satisfazer as necessidades energéticas aumentadas e sustentar o crescimento e a proliferação tumoral.
- A reprogramação da oxidação de ácidos graxos é uma característica crítica das células cancerígenas e é o passo culminante após o aumento da lipogênese e do aumento da importação de lipídios de fontes exógenas.
- O metabolismo lipídico através da  $\beta$ -oxidação gera ATP e intermediários metabólicos para complementar as demandas metabólicas das células cancerígenas.



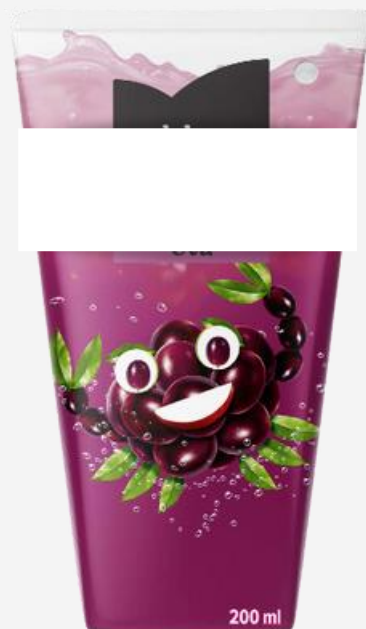
# Açúcar alimenta câncer



- As células cancerígenas utilizam glicose e outros substrato para sua proliferação.
- No câncer há alterações que influenciam o catabolismo lipídico para satisfazer as necessidades energéticas aumentadas e sustentar o crescimento e a proliferação tumoral.
- A reprogramação da oxidação de ácidos graxos é uma característica crítica das células cancerígenas e é o passo culminante após o aumento da lipogênese e do aumento da importação de lipídios de fontes exógenas.
- O metabolismo lipídico através da  $\beta$ -oxidação gera ATP e intermediários metabólicos para complementar as demandas metabólicas das células cancerígenas.



# O que orientamos sobre açúcar



## Informação nutricional % VD\*

Porção 200 ml (1 unidade)

<b>Valor energético</b> (kcal) 71	<b>4</b>
<b>Carboidratos</b> 17 g	<b>6</b>
<b>Açúcares totais</b> 17 g	
<b>Aç adicionados</b> 14 g	<b>28</b>
<b>Sódio</b> 8,3 mg	<b>0</b>

INGR.: ÁGUA, AÇÚCAR, SUCO CONCENTRADO DE UVA (8,00%), SUCO CONCENTRADO DE MAÇÃ (2,00%), AROMATIZANTE, ACIDULANTE ÁCIDO CÍTRICO, CORANTE EXTRATO DE CASCA DE UVA, ESTABILIZANTE GOMA GUAR E ANTIOXIDANTE ÁCIDO ASCÓRBICO. INGR.: ÁGUA, AÇÚCAR, SUCO CONCENTRADO DE UVA (8,00%), SUCO CONCENTRADO DE MAÇÃ (2,00%), AROMATIZANTE, ACIDULANTE ÁCIDO CÍTRICO, CORANTE EXTRATO DE CASCA DE UVA, ESTABILIZANTE GOMA GUAR E ANTIOXIDANTE ÁCIDO ASCÓRBICO.



farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, recheio sabor chocolate, açúcar, ovo, óleo vegetal de girassol, gotas de chocolate, açúcar líquido invertido, clara de ovo desidratada, sal e amido modificado, umectantes: glicerina, sorbitol e propilenoglicol, fermentos químicos: pirofosfato ácido de cálcio, fosfato monocálcico e bicarbonato de sódio, emulsificantes: mono e diglicerídeos de ácidos graxos e ésteres de ácidos graxos com poliglicerol, conservadores: propionato de cálcio e ácido sórbico, espessantes: goma xantana e goma acácia, acidulante: ácido cítrico e aromatizante.

## Consumption of Sugar-sweetened Soft Drinks and Risk of Gastrointestinal Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis of Observational Studies

Alfred Jatho, Seung-Kwon Myung, Jeongseon Kim, Sung-Sik Han, Sun Young Kim, Woong Ju

PMID: 37651986 DOI: 10.1159/000531110

- 27 estudos, sendo 9 caso-controle e 18 coorte: consumo de bebidas açucaradas foi modestamente associado a um risco aumentado de câncer gastrointestinal, com uma dose-resposta positiva significativa relação. Na metanálise de subgrupo por desenho de estudo, houve uma associação positiva significativa entre o consumo de bebidas açucaradas e câncer gastrointestinal em estudos de coorte (RR, 1,11; IC 95%, 1,03-1,20; n = 18), mas não em estudos de caso
- Na metanálise de subgrupo por tipo de câncer, o consumo de bebidas açucaradas foi significativamente associado a um risco aumentado de câncer colorretal
- Conclusões: Esta metanálise sugere que o consumo de bebidas açucaradas aumenta significativamente o risco de câncer gastrointestinal, especificamente câncer colorretal.



# Carne vermelha é proibida no câncer





# Carne vermelha e risco de câncer



O consumo de carne vermelha foi associado a maior risco de: câncer de mama, endometrial, colorretal, cólon, câncer retal, pulmão e carcinoma hepatocelular



O consumo de carne processada foi associado a um risco:

6% maior de câncer de mama

18% maior de câncer colorretal

21% maior de câncer de cólon

22% maior de câncer retal

12% maior de câncer de pulmão



# O que dizem as evidências

1

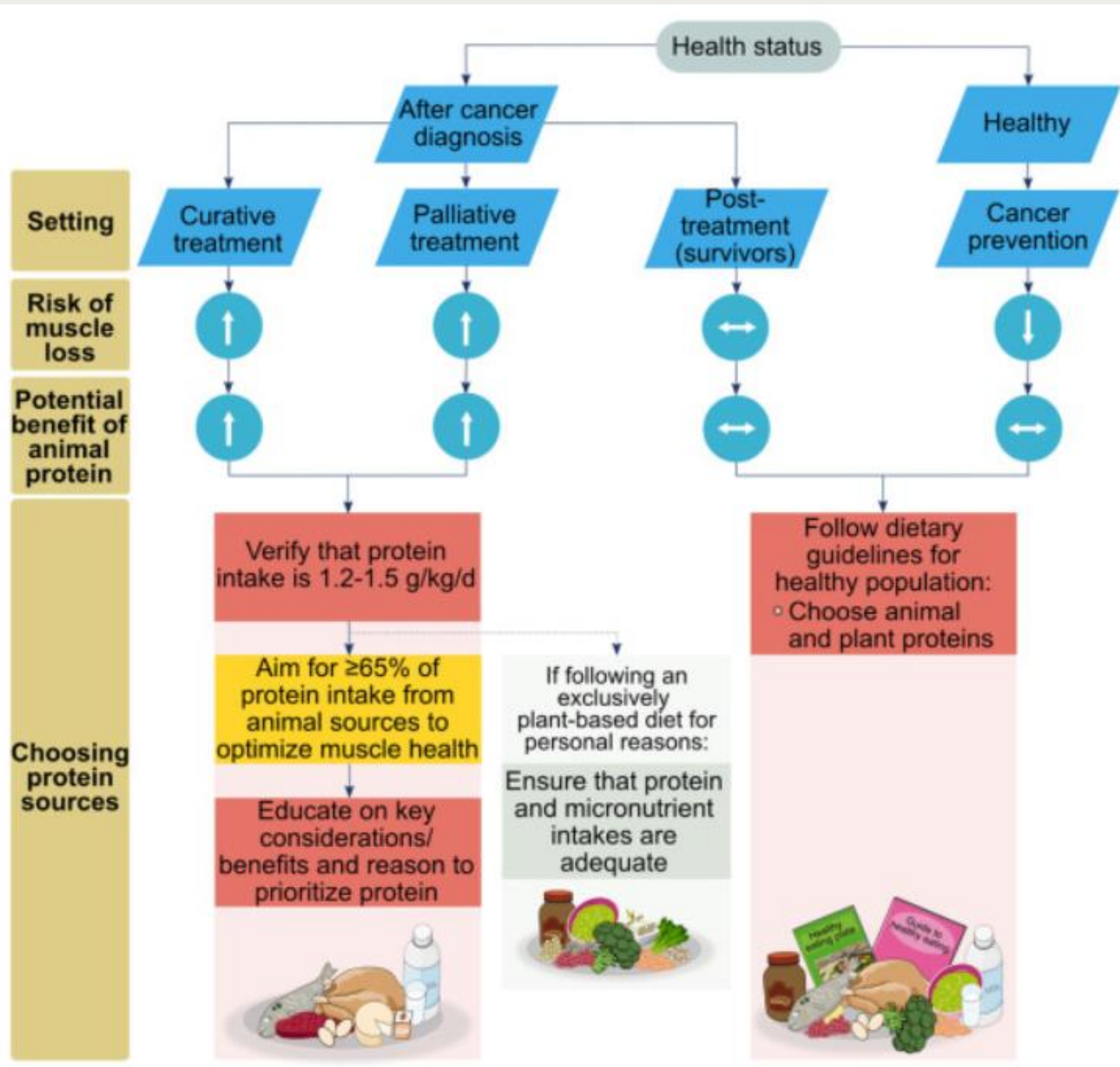
Reduzir ao máximo processados

2

Carne vermelha: até 3 porções/ semana, cerca de 350 a 500 gr cozida (crua: ~750 gr)

3

Estímulo anabolismo muscular: mix de fontes proteicas, sendo: 65% fontes animais e 35% vegetais



Review > Clin Nutr. 2022 Jan;41(1):192-201. doi: 10.1016/j.clnu.2021.11.032. Epub 2021 Nov 29.

## The importance of protein sources to support muscle anabolism in cancer: An expert group opinion

Katherine L Ford <sup>1</sup>, Jann Arends <sup>2</sup>, Philip J Atherton <sup>3</sup>, Mariëlle P K J Engelen <sup>4</sup>, Thiago J M Gonçalves <sup>5</sup>, Alessandro Laviano <sup>6</sup>, Dileep N Lobo <sup>7</sup>, Stuart M Phillips <sup>8</sup>, Paula Ravasco <sup>9</sup>, Nicolaas E P Deutz <sup>10</sup>, Carla M Prado <sup>11</sup>



# Carne vermelha é proibida

- Pode ser consumida dentro de um plano alimentar equilibrado, junto com demais fontes proteicas animais e vegetais
- Já as carnes processadas não devem ser consumidas ou, se forem, na menor frequência e quantidade possíveis
- Preferir carnes cozidas





# *Aloe vera ajuda no tratamento do câncer*



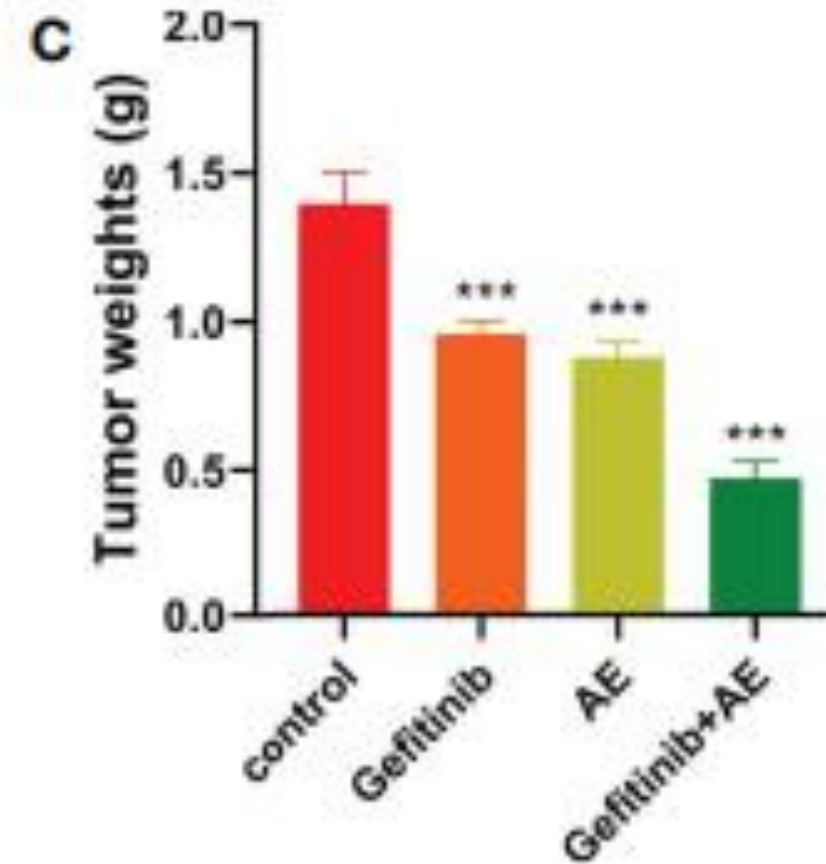
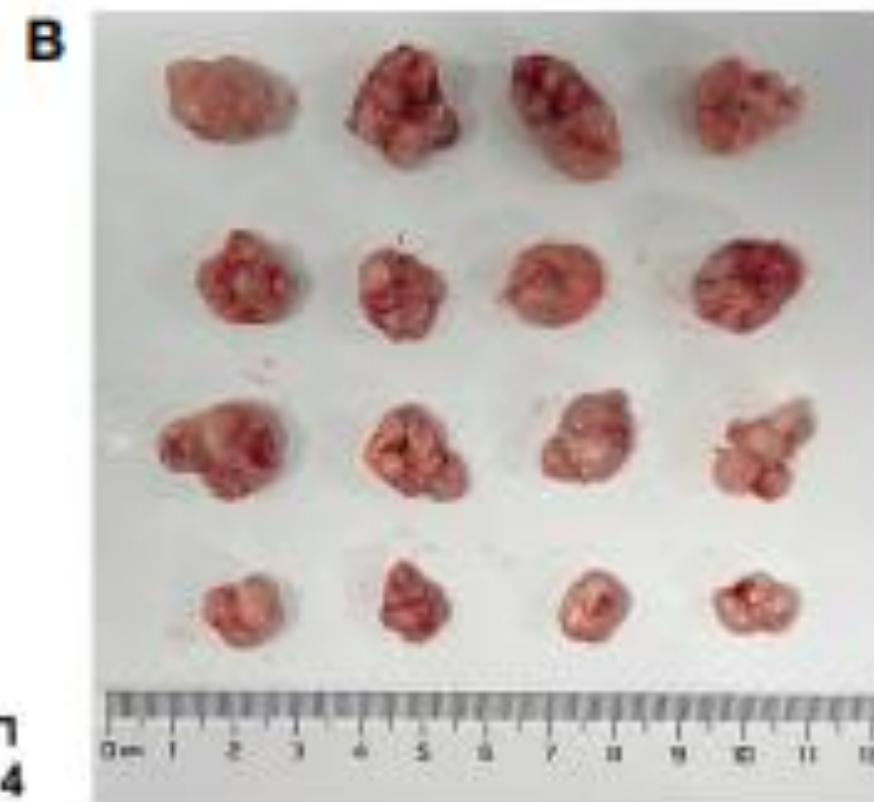
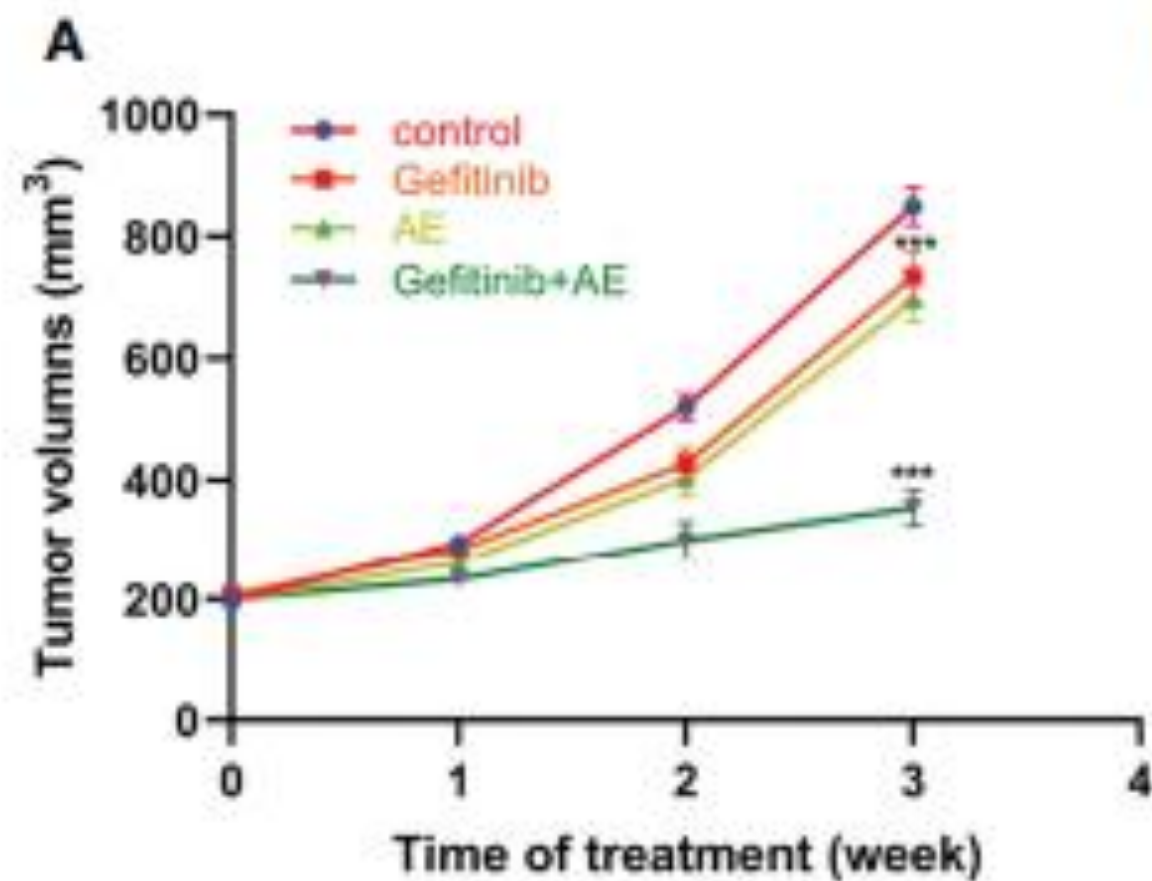
# Produtos distintos no mercado






## Sensitization of Non-Small Cell Lung Cancer Cells to Gefitinib and Reversal of Epithelial-Mesenchymal Transition by Aloe-Emodin *Via* PI3K/Akt/TWIS1 Signal Blockage

Minghui Peng<sup>1</sup>, Zhuifeng Zheng<sup>1,2</sup>, Shaoyang Chen<sup>1</sup>, Le Fang<sup>3</sup>, Rongxiu Feng<sup>4</sup>, Lijun Zhang<sup>5</sup>, Qingnan Tang<sup>1</sup>, Xuewen Liu<sup>1</sup>



O estudo fornece insights para outros pesquisadores e oferece uma nova questão: SE o aloe emoidina poderia ser usado como um adjuvante na quimioterapia e terapia direcionada para outras doenças.

# Dificuldade na validação de uso



**São mais de 420 espécies, sendo a mais comum Aloe vera**

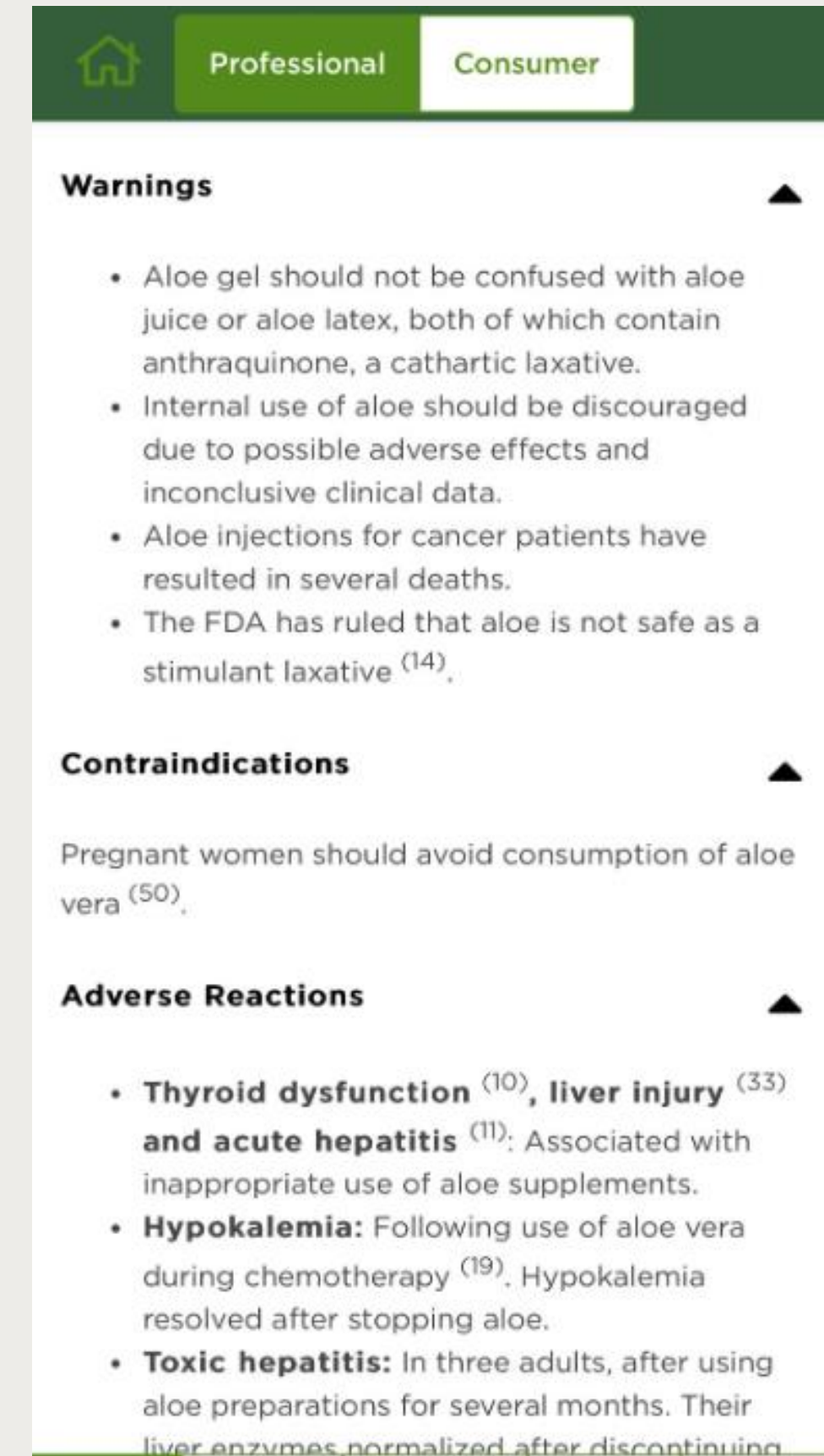
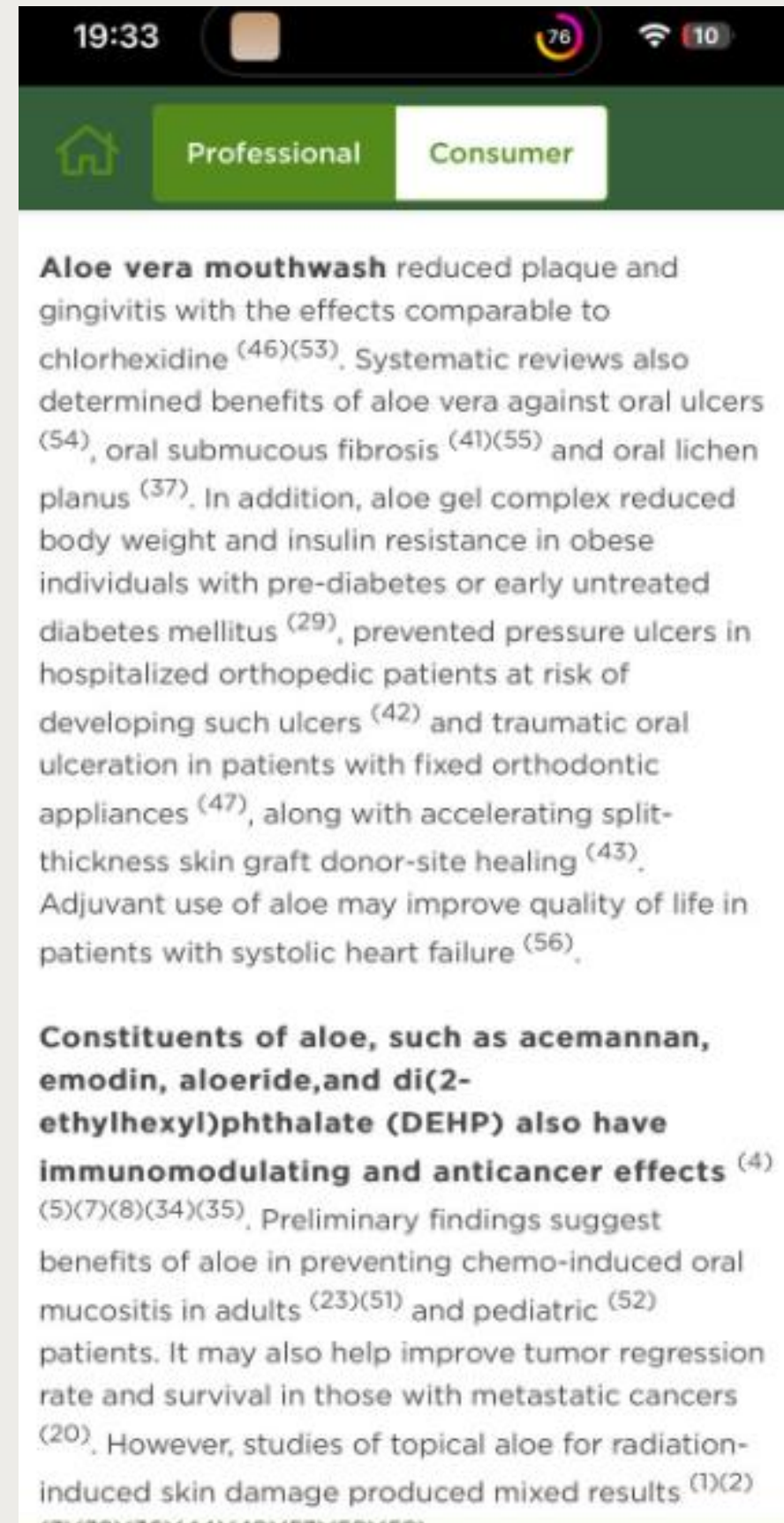
**Artigos in vitro e in vivo com poucas evidências**

**Risco de por constituintes químicos, incluindo o salicilato, causam inibição da agregação plaquetária e aumento do sangramento durante/após a cirurgia**

**Diferentes variedades de aloe utilizadas em diferentes tipos de câncer, não elucidam claramente sua ação**



# Busca rápida e atualizada



# Aloe vera ajuda no tratamento do câncer

- Ainda precisamos de estudos mais bem conduzidos, com tipo, forma, dose ou concentração e tempo de uso
- Os estudos ainda são in vitro ou modelos animais em sua maioria
- Pode ser um promissor agente, mas ainda não garantimos a segurança na utilização, pois os efeitos hepatotóxicos e de interação, bem como seu meio de ação não está esclarecido





# Mensagens finais

- A alimentação é um ato social, integrativo e afetivo e assim deve continuar durante e após o tratamento oncológico
- Orientar o paciente com boas bases científicas, sem modismo é essencial para a segurança e prazer na alimentação
- A alimentação deve ser inclusiva e segura para seu paciente
- Conheça a história do seu paciente e o contexto para que o ato de comer seja tratado com leveza e como aliado na terapêutica





“Dieta saudável não consiste em retirar alimentos, e sim reduzir hábitos que levam a prejuízos a curto e longo prazo.”