

# Mitos, Crenças e Mentiras sobre o Impacto do Álcool na Saúde

## - Análise Científica do Risco em Medicina/Saúde -

**António Vaz Carneiro, MD, PhD, FACP, FESC, FEFIM**

Instituto de Saúde Baseada na Evidência  
Comissão para a Inteligência Artificial da Ordem dos Médicos

Choosing Wisely Portugal  
Cochrane Portugal

27/11/2025

Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa  
CENTRO ACADÉMICO DE MEDICINA DE LISBOA  
PORTUGAL



# Estrutura da comunicação

1. Quem sou eu e o que faço na vida – COI/agradecimentos
2. O Instituto de Saúde Baseada na Evidência da FMUL/FFUL
3. Porque estou aqui a falar convosco (não sou nutricionista...)
4. O risco em saúde
  1. Cálculo da dimensão
  2. Comunicação
  3. Gestão (pelos doentes/pacientes)
5. Base científica do impacto do alcoól na saúde
6. Conclusões
7. O futuro.

# 1. Quem sou eu e o que faço na vida - COI

# António Vaz Carneiro, MD, PhD, FACP, FESC, FEFIM

- Licenciei-me na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
- Obtive os graus de Especialista em
  - **Medicina Interna** (Mt Sinai Hospital - NY e OM)
  - **Nefrologia** (Universidade da Califórnia San Francisco/Stanford e OM)
  - **Farmacologia Clínica** (OM)
- Fiz o meu Doutoramento pela FMUL + George Washington University
- Professor Catedrático Jubilado da FMUL
- Presidente do Instituto de Saúde Baseada na Evidência
- Director da Cochrane Portugal
- Coordenador da Comissão para a Inteligência Artificial da OM
- Mais de 300 publicações (nacionais e estrangeiras)
- *Divulgador do conceito de MBE em Portugal.*

## 2. O Instituto de Saúde Baseada na Evidência da FMUL/FFUL



Adalberto Campos Fernandes  
MD, MPH, PhD

Invited Full Professor  
National School of Public Health (ENSP),  
Nova University Lisbon



Ana Paula Martins  
PharmD, MSc, PhD

Assistant Professor Faculty of Pharmacy,  
University of Lisbon



António Vaz Carneiro  
MD, PhD, FACP, FESC

Full Professor Faculty of Medicine,  
University of Lisbon



## Institutional Associates



FACULDADE DE  
MEDICINA  
LISBOA



FACULDADE DE  
FARMÁCIA  
Universidade de Lisboa



Dennis K. Helling  
BSPharm, PharmD, ScD (Hon),  
FCCP, FASHP, FAPhA

Clinical Professor Skaggs School of  
Pharmacy & Pharmaceutical Sciences  
University of Colorado



Fausto Pinto  
MD, PhD, FESC, FACC, FSCAI, FASE

Full Professor Faculty of Medicine,  
University of Lisbon



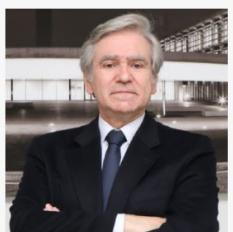
Helder Mota-Filipe  
PharmD, PhD

Associate Professor Faculty of  
Pharmacy, University of Lisbon



Afonso Miguel Cavaco  
PharmD, PhD

Full Professor Faculty of Pharmacy,  
University of Lisbon (FFUL)



Rui Nunes  
MD, PhD

Full Professor Faculty of Medicine,  
University of Porto (FMU)



M  
FACULDADE DE  
MEDICINA  
LISBOA



FACULDADE DE  
FARMÁCIA  
Universidade de Lisboa

# INSTITUTO DE SAÚDE BASEADO NA EVIDÊNCIA (FMUL/FFUL)

## Partner Associates



Associação Nacional das Farmácias



Associação Portuguesa de Hospitais e Residências



APIFARMA



Plataforma Saúde  
em Diálogo



medicineone

# Objectivos do ISBE

## FORMAÇÃO AVANÇADA

- Mestrados e doutoramentos em Medicina e em Farmácia

## ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO

- Epidemiology, Big Data & Real-World Evidence (RWE)
- Health Outcomes Research & Health Services Research
- Health Technology Assessment (HTA)
- Artificial Intelligence in Health
- Digital Health
- Public Health & Public Policies
- Resource Overutilization
- Knowledge Translation.

### 3. Porque estou aqui a falar convosco (não sendo nutricionista ou de Saúde Pública)

# O que eu vou fazer...

- Estou aqui em termos institucionais, numa perspectiva de serviço público na literacia em saúde do ISBE
- Não sou pago nem faço parte dos quadros da ACIBEV (COI-)
- Não emito opiniões, mas sim analiso os resultados científicos dos estudos
- O tema é o movimento anti-álcool (mais especificamente anti-vinho) a nível internacional desde há alguns anos
- Este movimento é organizado e implementado acima de tudo pelas autoridades sanitárias (OMS, DGS, sociedades médicas profissionais, etc.)
- As mensagens são erradas ou fraudulentas
- Apresentarei o método científico de prova de causalidade em saúde
- Apresentarei algumas regras básicas para se compreenderem riscos.

# O que não vou fazer...

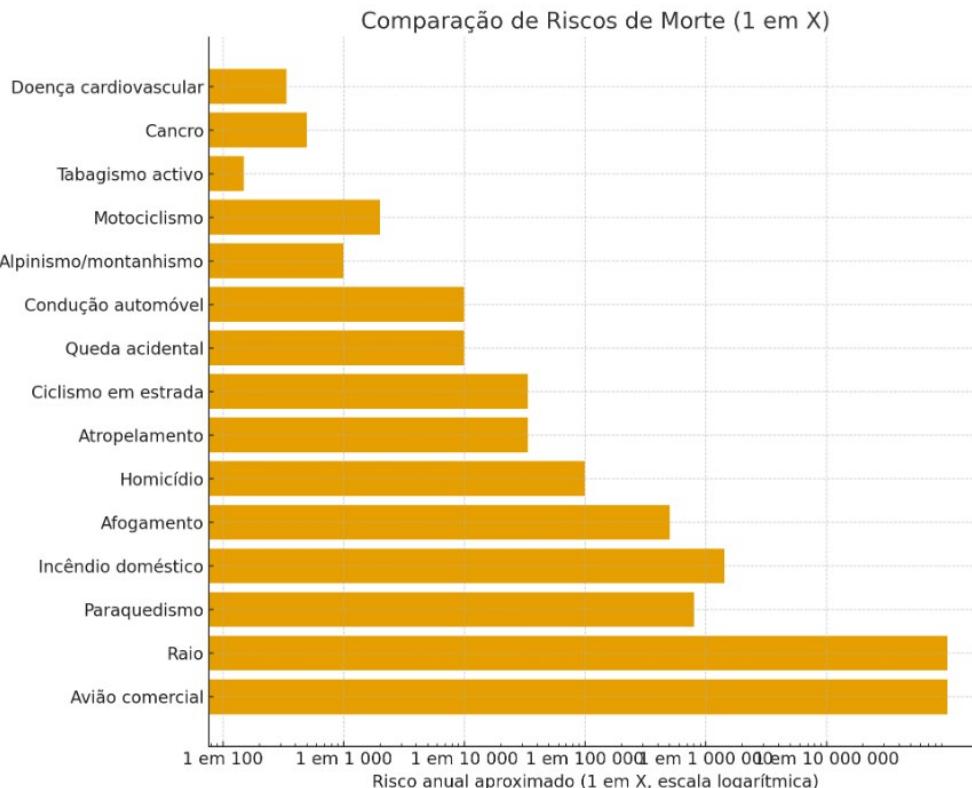
- Não vou dizer-vos o que têm de fazer...
- Não vou garantir que a ciência pode salvar o vosso negócio
- Não falarei sobre a ingestão alcoólica grave (alcoolismo)
- Não apresentarei todos estudos sobre os benefícios e riscos do álcool em estudos clínico/epidemiológicos de alta qualidade
- Não farei comparações entre determinados tipos de estudos de dietas e a sua manipulação para aumento de benefício desses componentes
- Não entrarei na área de defesa de uma actividade económica, ou cultural, ou de hábitos.

# 4. O risco em Saúde: cálculo, comunicação e gestão

# Definições de ingestão alcoólica

- A definição de “dose padrão” de álcool é variável, e frequentemente corresponde a algo como 10–15 gramas de etanol puro
- Em várias recomendações (como as dos EUA - CDC) considera-se “consumo moderado” até 1 bebida padrão por dia para mulheres e até 2 bebidas padrão por dia para homens
- Em termos de álcool puro, algumas orientações apontam para no máximo  $\pm 24$  gramas por dia para homens e 12 gramas por dia para mulheres.

# Tabela comparativa de riscos de morte anuais



Situação / Actividade	Probabilidade anual aproximada	Risco (1 em X)
<b>Doença cardiovascular</b>	~0,3%	1 em 330
<b>Cancro</b>	~0,2%	1 em 500
<b>Tabagismo activo</b>	~0,67% por ano*	1 em 150
<b>Motociclismo (uso regular)</b>	~0,05%	1 em 2 000
<b>Alpinismo / montanhismo técnico</b>	0,01–0,1%	1 em 10 000 a 1 em 1 000
<b>Condução automóvel</b>	~0,01%	1 em 10 000
<b>Queda accidental</b>	~0,01%	1 em 10 000
<b>Ciclismo em estrada</b>	~0,003%	1 em 30 000
<b>Atropelamento</b>	~0,003%	1 em 30 000
<b>Homicídio</b>	0,0005–0,002%	1 em 200 000 a 1 em 50 000
<b>Afogamento</b>	~0,0002%	1 em 500 000
<b>Incêndio doméstico</b>	~0,00007%	1 em 1,4 milhões
<b>Paraquedismo (por salto)</b>	~0,000125%	1 em 800 000
<b>Ser atingido por raio</b>	~0,000001%	1 em 10 milhões
<b>Avião comercial</b>	~0,000001%	1 em 10 milhões

# Causalidade em medicina e a procura da certeza...

**É encontrado um vestígio de DNA no corpo de uma vítima mortal, que tem uma concordância com o do acusado**

## INFORMAÇÃO DO GENETICISTA:

- A probabilidade que esta concordância seja devida ao acaso é 1 em 100.000, ou por outras palavras, uma probabilidade de 0,00001%
- **Condenado?**
- De cada 100.000 pessoas, 1 demonstrará uma concordância aleatória
- Em Lisboa – cidade com 1.000.000 habitantes, 10 pessoas poderiam ter cometido este crime...

# Estudo sobre a relação entre o Canderel® e a obesidade

Existe alguma relação entre o uso do Canderel® e a obesidade?

# Estudo sobre a relação entre o Canderel® e a obesidade

- O estudo consiste em:
  - assinalar quem toma café (a amostra)
  - identificar quem põe Canderel® no café
  - classificar a pessoa em termos do seu peso corporal
- Os investigadores reúnem-se antecipadamente e definem o que, a olho nu, se considera:
  - uma pessoa gorda
  - uma pessoa normal
  - uma pessoa magra.



# Estudo sobre a relação entre o Canderel® e a obesidade

- Os pesquisadores são depois distribuídos aleatoriamente por cafés no norte, centro, sul, interior e litoral do país
- No final juntamos todos os resultados e analisamos estatisticamente a relação entre a percentagem de pessoas que usa o Canderel® e o seu peso corporal (estimado).

# Estudo sobre a relação entre o Canderel® e a obesidade

- Que tipo de pessoa utiliza mais frequentemente o Canderel®?
- Os mais gordos!
- Qual a conclusão do estudo?
- **O Canderel® engorda!**

# Inquérito colocado a um grupo de habitantes de Chicago nos anos 2.000

- Se o meteorologista o informa na TV que amanhã haverá **30%** de hipóteses de chover, qual a sua opção?
  1. Sai com o guarda-chuva
  2. Sai sem o guarda-chuva.

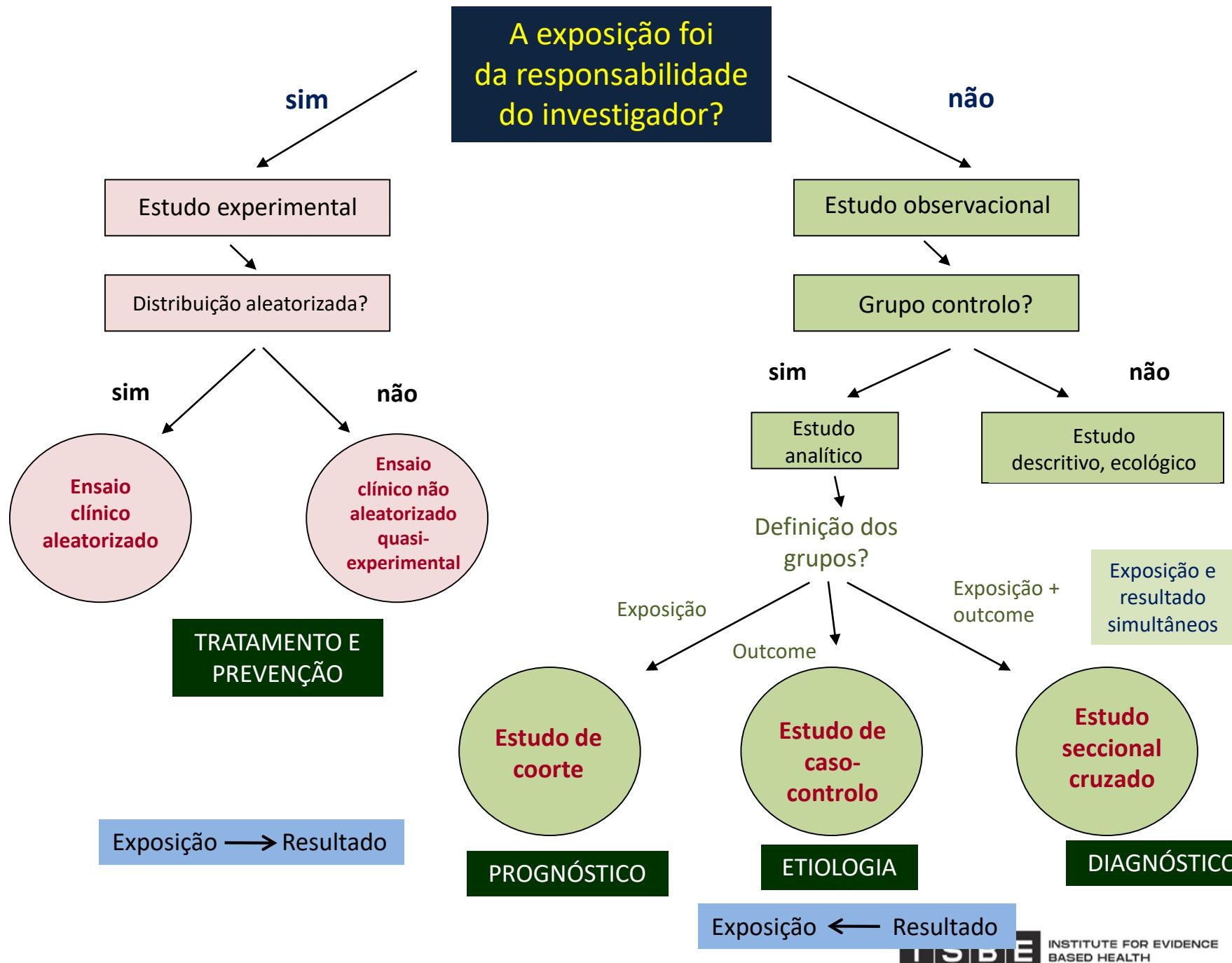
# Respostas ao inquérito

- Um grupo afirmava sair com guarda-chuva porque “**amanhã choverá 30% do tempo**”
- Um outro grupo afirmava sair com guarda-chuva porque “**amanhã choverá em 30% da superfície de Chicago**”
- Um outro grupo afirmava sair com guarda-chuva porque “**em 30% dos dias como amanhã, vai chover**”
- Um grupo não saía com o guarda-chuva, mas não sabia justificar a sua opção...

# Correlação vs. causalidade

- A **correlação** demonstra apenas uma ligação mais ou menos forte entre um factor de risco e um resultado (outcome)
- A **causalidade** é um grau superior desta correlação e define-se através da força da ligação entre o factor de risco e o resultado, definido através das chamadas relações causais (necessária, suficiente, ambas ou nenhuma).





# Tabela 2x2 para cálculo das medidas de associação em estudos clínicos

	Outcome presente	Outcome ausente	Total
Expostos	a	b	<b>a+b</b>
Não expostos	c	d	<b>c+d</b>
Total	<b>a+c</b>	<b>b+d</b>	<b>a+b+c+d</b>

## TIPOS DE MEDIDAS DE ASSOCIAÇÃO EM ESTUDOS CLÍNICOS

- Caso-controlo: **odds ratio (OR)**
- Coorte: **risco relativo (RR)**
- Seccionais cruzados: **prevalência**
- Ensaios clínicos: **Redução do Risco Absoluto (RRA) E Relativo (RRR) E Número Necessário Tratar (NNT)**

# Comunicação de risco em saúde

Vou ter cancro se comer carne  
vermelha e/ou processada  
(presunto, bacon, etc.)?

# OMS: carne vermelha, processada ou não, pode causar cancro

26/10/2015, 12:14 ↗ 7.143 32

Consumir carne processada aumenta o risco de desenvolver cancro colorretal e o consumo de carne vermelha "provavelmente" também, reportou a Agência Internacional para a Investigação em Cancro da OMS.

Partilhe





## Q&A on the carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat

**Q. What do you consider as red meat?**

**A.** Red meat refers to all mammalian muscle meat, including, beef, veal, pork, lamb, mutton, horse, and goat.

**Q. What do you consider as processed meat?**

**A.** Processed meat refers to meat that has been transformed through salting, curing, fermentation, smoking, or other processes to enhance flavour or improve preservation. Most processed meats contain pork or beef, but processed meats may also contain other red meats, poultry, offal, or meat by-products such as blood.

Examples of processed meat include hot dogs (frankfurters), ham, sausages, corned beef, and biltong or beef jerky as well as canned meat and meat-based preparations and sauces.

**Q. Why did IARC choose to evaluate red meat and processed meat?**

**A.** An international advisory committee that met in 2014 recommended red meat and processed meat as high priorities for evaluation by the IARC Monographs Programme. This recommendation was based on epidemiological studies suggesting that small increases in the risk of several cancers may be associated with high consumption of red meat or processed meat. Although these risks are small, they could be important for public health because many people worldwide eat meat and meat consumption is increasing in low- and middle-income countries. Although some health agencies already recommend limiting intake of meat, these recommendations are aimed mostly at reducing the risk of other diseases. With this in mind, it was important for IARC to provide authoritative scientific evidence on the cancer risks associated with eating red meat and processed meat.

**Q. Do methods of cooking meat change the risk?**

**A.** High-temperature cooking methods generate compounds that may contribute to carcinogenic risk, but their role is not yet fully understood.

**Q. What are the safest methods of cooking meat (e.g. sautéing, boiling, broiling, or barbecuing)?**

**A.** Cooking at high temperatures or with the food in direct contact with a flame or a hot surface, as in barbecuing or pan-frying, produces more of certain types of carcinogenic chemicals (such as polycyclic aromatic hydrocarbons and heterocyclic aromatic amines). However, there were not enough data for the IARC Working Group to reach a conclusion about whether the way meat is cooked affects the risk of cancer.

**Q. Is eating raw meat safer?**

**A.** There were no data to address this question in relation to cancer risk. However, the separate question of risk of infection from consumption of raw meat needs to be kept in mind.

# Informação carne e cancro cólon

- Em Outubro de 2015, 22 cientistas do IARC analisaram o potencial carcinogénico do consumo de carne vermelha ou processada
- Foram avaliados 800 estudos epidemiológicos, tendo sido seleccionados 14 para o relatório final
- Foi encontrada uma relação dose-resposta, com um aumento de risco de carcinoma do cólon de **17%** por cada 100 g de carne vermelha e **18%** por cada 50 g de carne processada, ingeridas diariamente.

# Como interpretar estes dados?

- **17%** de diminuição de risco se se deixar de comer carne vermelha/processada
- Interpretação frequente:
  - De cada 100 pessoas que comem carne, 17 irão ter cancro
  - Se 100 pessoas deixarem de comer carne, nenhuma terá cancro
- Mas é correcta esta interpretação?

# Compreensão

- Mas **17%** de quê?
- Isto é o risco relativo
- O que precisamos é do risco absoluto
- RA: probabilidade de ter cancro do cólon
- *Taxa de incidência cumulativa de cancro do cólon durante a vida.*

# Cálculo do risco

- Em cada **100.000** pessoas, **58** homens e **38** mulheres irão ter cancro (UK, USA)
- Por outras palavras, **96** de cada 100.000 pessoas irão ter cancro
- Se todos deixarem de comer carne, **16** (17% de 96) deixarão de ter cancro
- Por outras palavras, se 100.000 pessoas deixarem de comer carne, **16** beneficiarão, **99.984** não.

**Para não termos cancro, temos de morrer à fome!...**

Schoenfeld JD, Ioannidis JPA. Is everything we eat associated with cancer? A systematic cookbook review. Am J Clin Nutr 2013;97:127–34

- Debates on associations of nutrients with disease risk are common in the literature and attract attention in public media
- **Objective:** authors aimed to examine the conclusions, statistical significance, and reproducibility in the literature on associations between specific foods and cancer risk
- **Design:** authors selected 50 common ingredients from random recipes in a cookbook and searched PubMed up to 2012.

Schoenfeld JD, Ioannidis JPA. Is everything we eat associated with cancer? A systematic cookbook review. Am J Clin Nutr 2013;97:127–34

- **Results:** 40 ingredients had articles reporting on their cancer risk
- Of 264 single-study assessments, 191 (72%) concluded that the tested food was associated with an increased ( $n = 103$ ) risk
- The median RRs (IQRs) for studies that concluded an increased risk were 2.20 (1.60-3.44)
- Meta-analyses ( $n = 36$ ) presented more conservative results.

Schoenfeld JD, Ioannidis JPA. Is everything we eat associated with cancer? A systematic cookbook review. Am J Clin Nutr 2013;97:127–34

- **Conclusions:** associations with cancer risk or benefits have been claimed for most food ingredients
- Many single studies highlight implausibly large effects, even though evidence is weak
- Nutritional epidemiology is a valuable field that can identify potentially modifiable risk factors related to diet
- However, the credibility of studies in this and other fields is subject to publication and other selective outcome and analysis reporting biases.

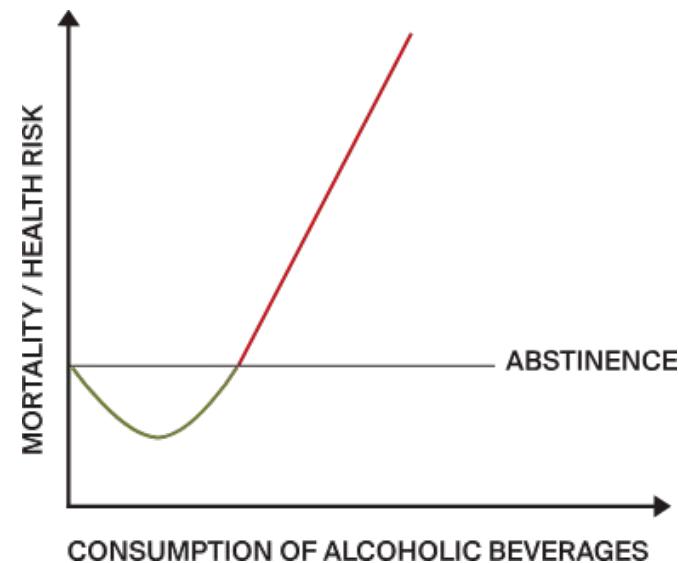
# 5. Base científica do impacto do álcool na saúde: exemplos

# JAMA Netw Open 2023 Mar 1;6(3):e236185

- SYSTEMATIC REVIEW: low alcohol intake (1.3-24 g ethanol/day) might be associated with ***reduced all-cause mortality*** compared to lifetime abstaining, while high alcohol intake ( $\geq 45$  g ethanol/day) may be associated with ***increased all-cause mortality*** compared to lifetime abstinence or occasional drinking
- Alcohol intake  $\geq 45$  g ethanol/day in males and alcohol intake  $\geq 25$  g ethanol/day in females may be associated with ***increased all-cause mortality*** compared to lifetime abstinence

Lancet 2018 Sep 22;392(10152):1015 - J Am Coll Cardiol 2017 Aug 22;70(8):913 - Nutrients 2022 May 7;14(9):doi:10.3390/nu14091954)

- Some studies have suggested a j-shaped association between alcohol intake and all-cause mortality with low-to-moderate intake of alcohol having the greatest benefit, whereas other studies have suggested that there is no level of consumption where the health benefits outweigh the risks



- Heavy or binge drinking might increase risk of all-cause and cardiac mortality.

# J Am Coll Cardiol 2017 Aug 22;70(8):913

- Mortality based on analysis of data obtained from the National Health Interview Surveys (1997 to 2009) to the National Death Index records through December 31, 2011:
  - low-to-moderate intakes may have a protective effect on all-cause mortality, compared to lifetime abstainers
    - light drinking associated with lower mortality (hazard ratio [HR] 0.79, 95% CI 0.76-0.82)
    - moderate drinkers associated with lower mortality rate (HR 0.78, 95% CI 0.74-0.82)
  - binge drinking  $\geq$  1 day/week associated with an increased risk of all-cause mortality (HR 1.13, 95% CI 1.04-1.23)
  - binge drinking  $\geq$  1 day/week associated with an increased risk of cancer-related mortality (HR 1.22, 95% CI: 1.05-1.41).

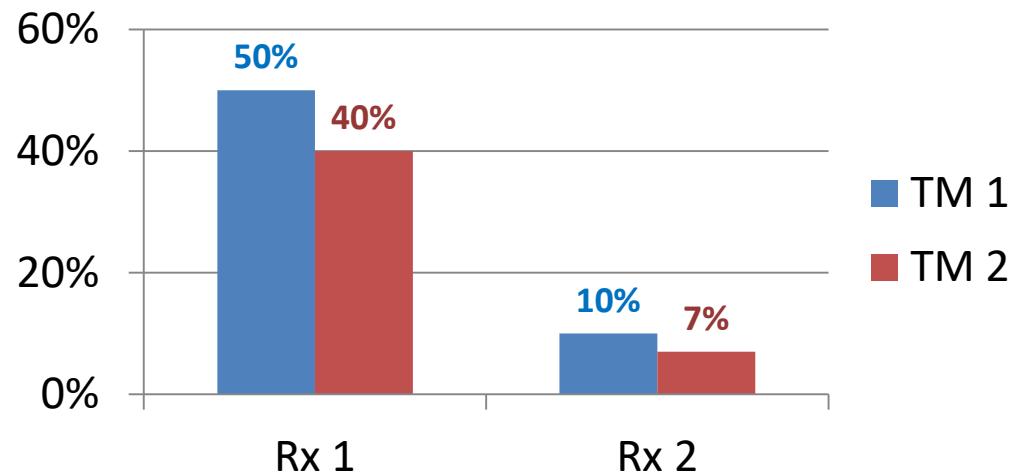
# 6. Conclusões e o futuro

# Resumo da evidência benefícios e riscos do álcool

- Um grande conjunto de evidências observacionais sugere que níveis baixos a moderados de consumo de álcool podem reduzir a mortalidade em comparação com a abstinência (por vezes designado por "Paradoxo Francês" ou "efeito da curva J")
- Por outro lado, existem evidências que sugerem que um número significativo de pessoas com problemas de saúde são mais propensas a ter complicações ligadas à ingestão regular de álcool do que a beber levemente
- Globalmente, o risco de ingestão alcoólica é modesto em pessoas saudáveis
- A comunicação correcta dos riscos é essencial.

# Questão clínica/científica

- Qual dos dois tratamentos é mais eficaz?
  1. Rx 1 que reduz a mortalidade em 20%
  2. Rx 2 que reduz a mortalidade em 30%



- O Rx 1 salva mais 10/100 doentes tratados
- O Rx 2 salva mais 3/100 doentes tratados

# António Vaz Carneiro, MD, PhD, FACP, FESC, FEFIM

Presidente, Instituto de Saúde Baseada na Evidência

Coordenador, Comissão para a IA - Ordem dos Médicos

Consultor Científico, Choosing Wisely Portugal

Director, Cochrane Portugal

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

CENTRO ACADÉMICO DE MEDICINA DE LISBOA

Av. Prof. Egas Moniz, 1649-028 Lisboa

Tel.: 210 517 284 - Extensão interna: 48305

[avc@isbe.research.medicina.ulisboa.pt](mailto:avc@isbe.research.medicina.ulisboa.pt)

[isbe.research.ulisboa.pt](http://isbe.research.ulisboa.pt)

