

# ALCOL E SISTEMA CARDIOVASCOLARE: AMICI O NEMICI? UNA REVISIONE DELLA LETTERATURA

---

Tesi a cura di *Paride Lorenzo Russo*

Relatrice: *prof.ssa Antonella Zambon*

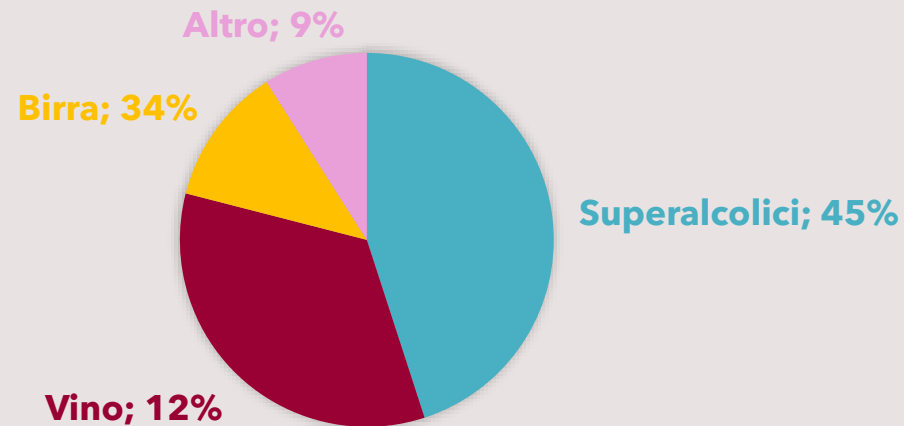


# BEVANDE DISTILLATE E FERMENTATE

BASSO CONTENUTO ALCOLICO → bevande fermentate (vino, birra e sidro)

ALTO CONTENUTO ALCOLICO → bevande distillate (superalcolici)

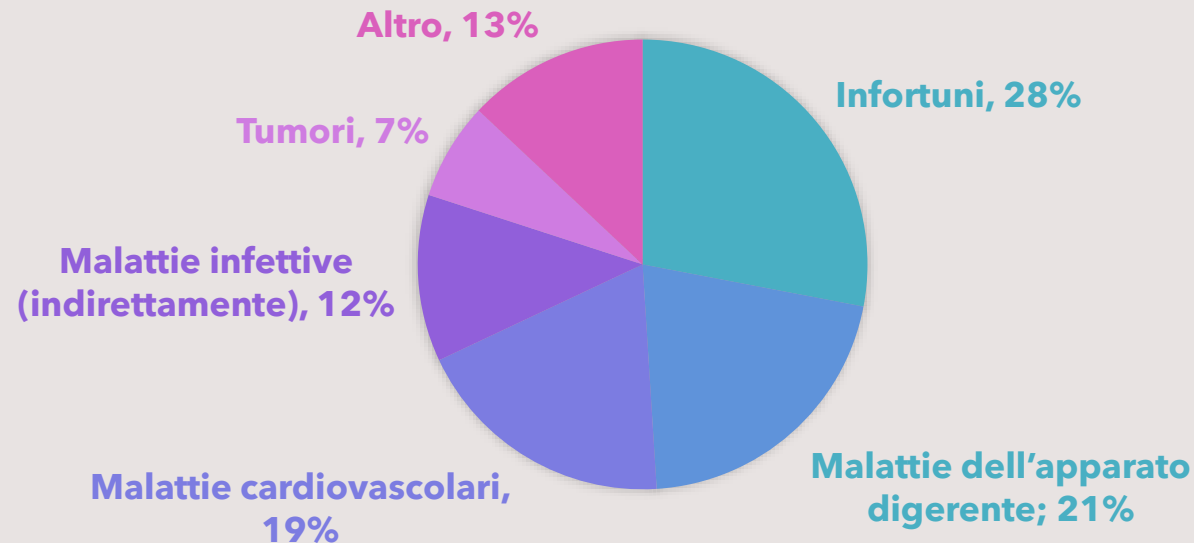
## BEVANDE CONSUMATE SECONDO IL RAPPORTO OMS *Global status report on alcohol and health 2018*



# QUALCHE DATO SUL CONSUMO GLOBALE (OMS)

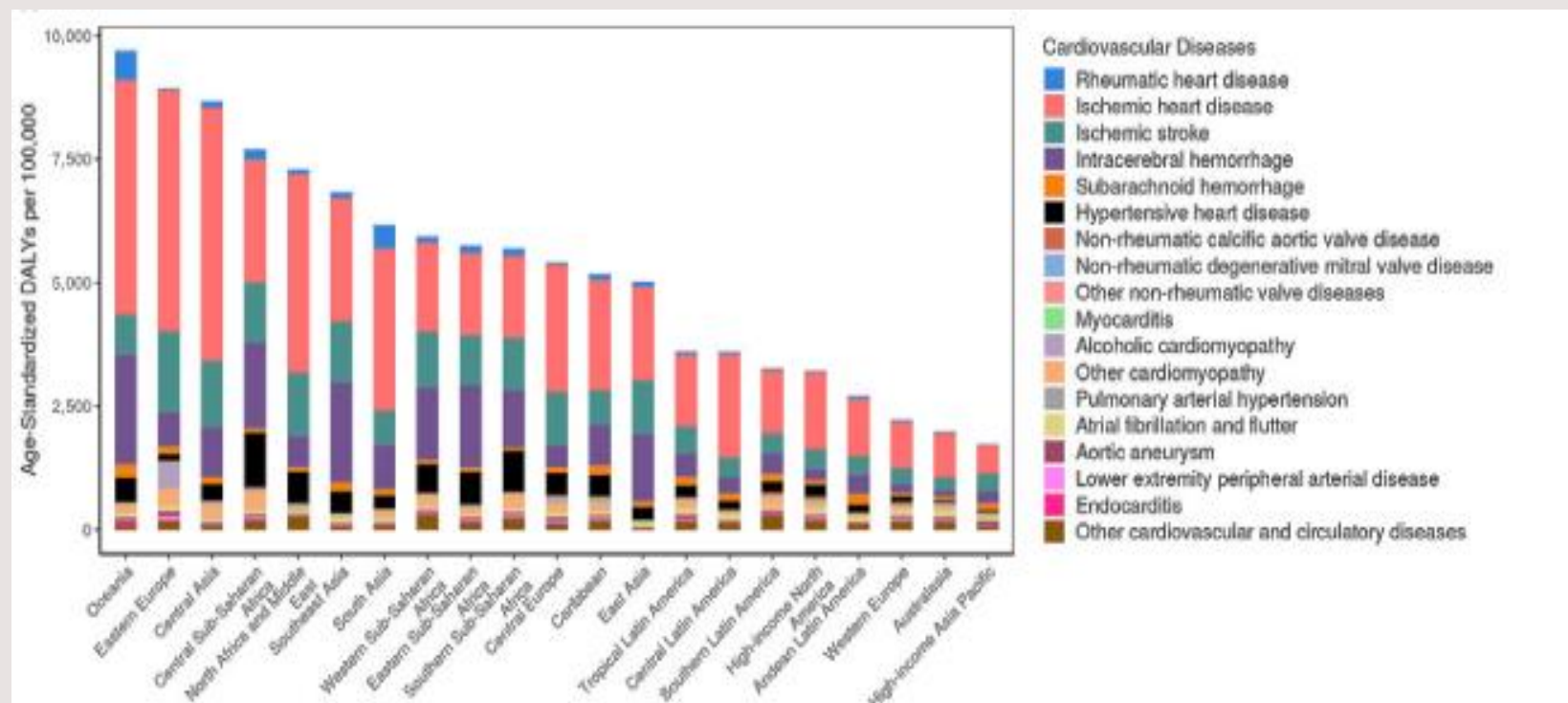
- ➡ Nel 2016: si stimano circa 3 milioni di vittime per l'abuso di alcol
- ➡ Il 5,1% del carico globale di malattie e infortuni è dovuto a un consumo medio di 30g giornaliero

## MORTALITÀ ATTRIBUIBILE L'ALCOL SECONDO IL RAPPORTO OMS *Global status report on alcohol and health 2018*



# MALATTIE CARDIOVASCOLARI

	1990	2022	2030 (previsione)
Decessi	12,4 milioni	19,8 milioni	24 milioni



Dati forniti dal *Global burden of cardiovascular diseases and risks* (Mensah et al, 2023) e dal *Global Burden of Disease* (Benjamin et al, 2019)

# CONSEGUENZE DI UN ABUSO DI ALCOL SUL SISTEMA CARDIOVASCOLARE

2 TIPI DI EFFETTI

## EFFETTI A LUNGO TERMINE :

- Ipertensione
- Cardiomiopatia alcolica
- Aritmie cardiache
- Aterosclerosi

## EFFETTI A BREVE TERMINE:

- Vasodilatazione
- Aumento frequenza cardiaca

E per bassi dosi di alcol? Aumento del colesterolo «buono» (HDL) → si parla di «curve a J»

Ma... sarà vero? Da quale dose in poi l'alcol fa «male»? E il tipo di bevanda alcolica influisce?

# OBIETTIVI DELLA RICERCA

1) Conoscere la relazione dose-risposta tra il consumo di alcol e l'incidenza di determinate malattie cardiovascolari



2) Capire se la tipologia di bevanda alcolica assunta possa influire sui risultati (liquore, birra o vino)

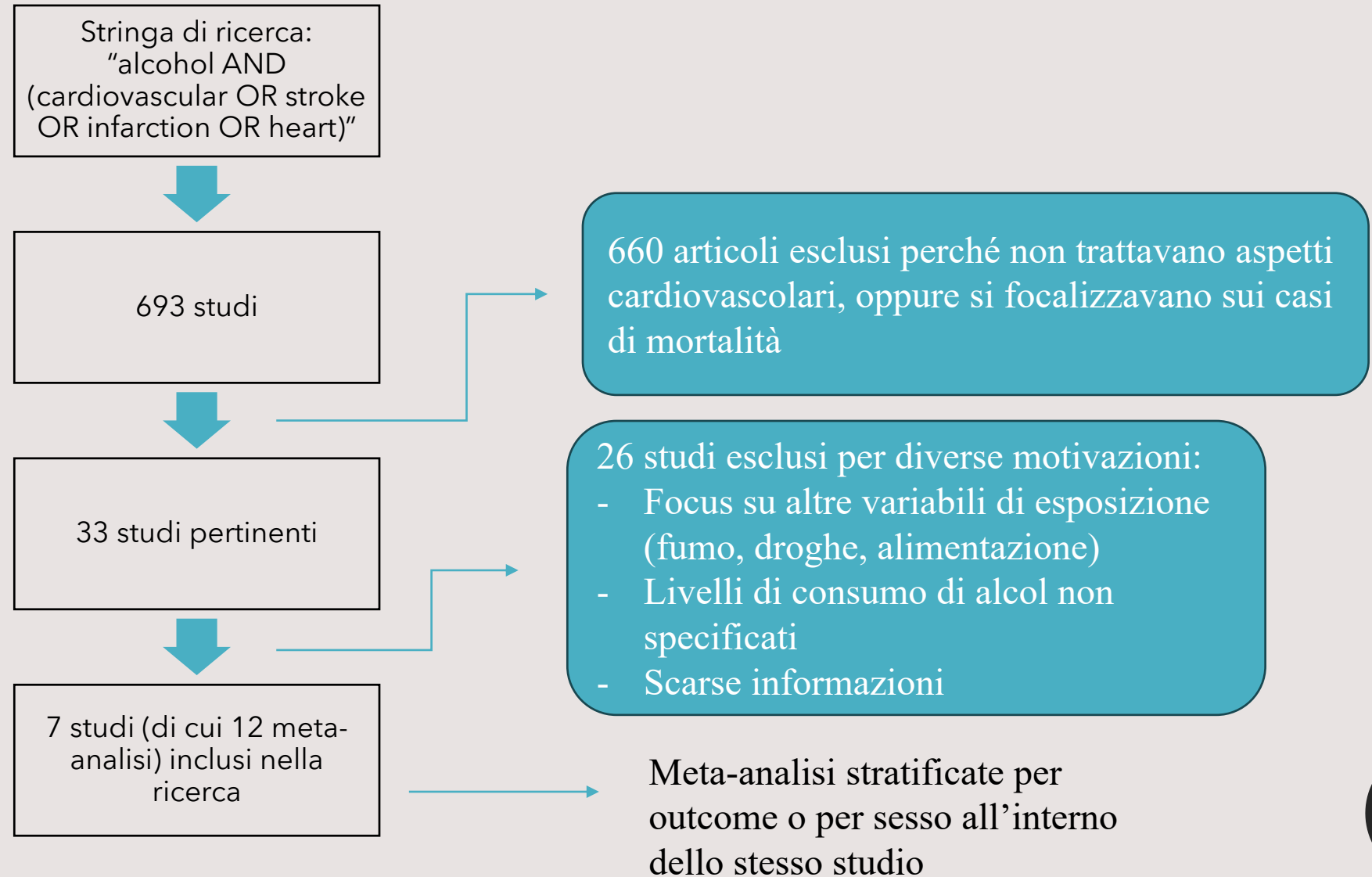






# REVISIONE A OMBRELLO DELLA LETTERATURA

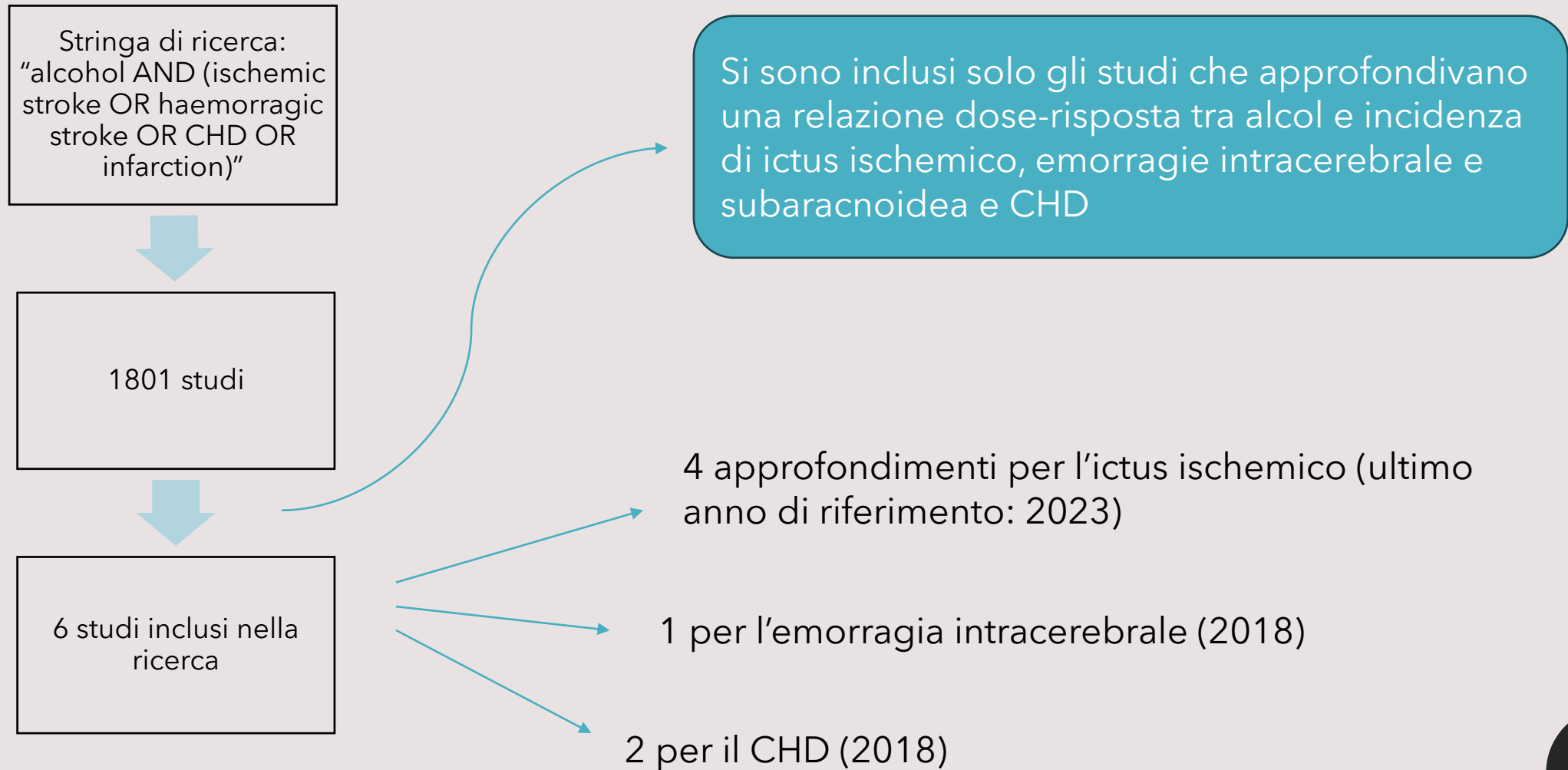
# FLOW CHART PER LA RICERCA DI META-ANALISI





	Numero di metanalisi	Numero di studi	Ultimo anno di riferimento
Malattia coronarica (CHD)	4	25	2017
Malattia cardiovascolare (CVD)	3	8	2015
Ictus (generico)	5	19	2013
Emorragia subaracnoidea	5	6	2017
Emorragia intracerebrale	2	10	2017
Ictus emorragico	5	11	2015
Ictus ischemico	6	38	2017
Insufficienza cardiaca	1	4	2022
Fibrillazione atriale	1	9	2014

# FLOW CHART PER ARTICOLI DI AGGIORNAMENTO



# Interpolazione: Cubic Spline



**Modello a EFFETTI FISSI con 4 knots (punti di snodo):**

**5° percentile**

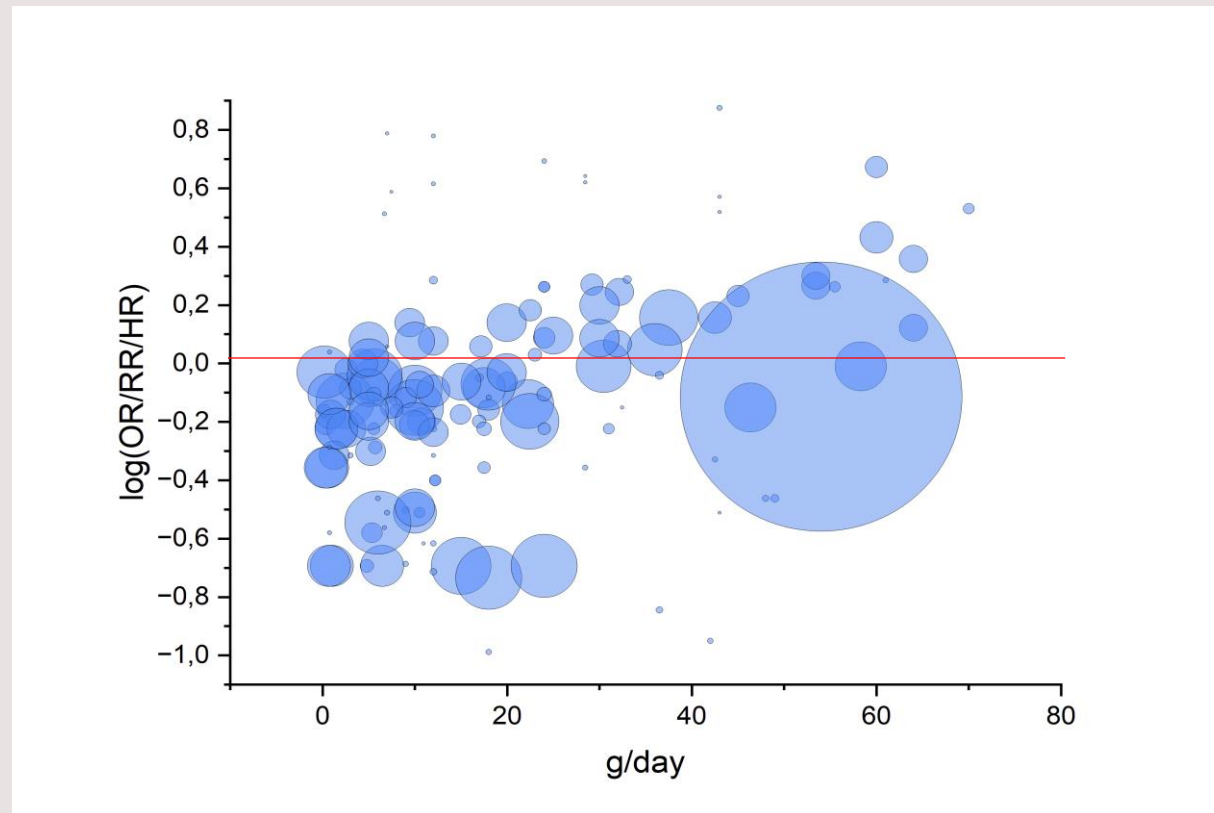
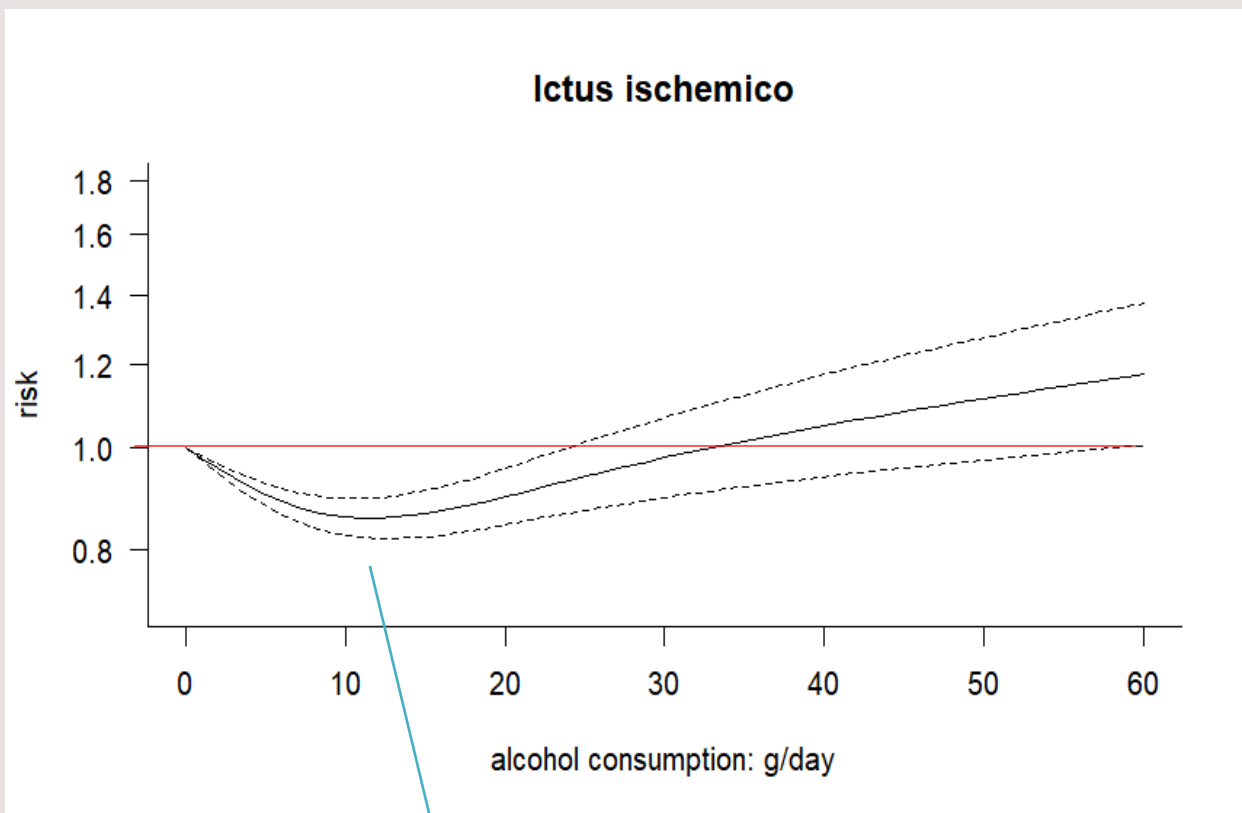
**35° percentile**

**65° percentile**

**95° percentile**

# Analisi dose-risposta nell'ictus ischemico

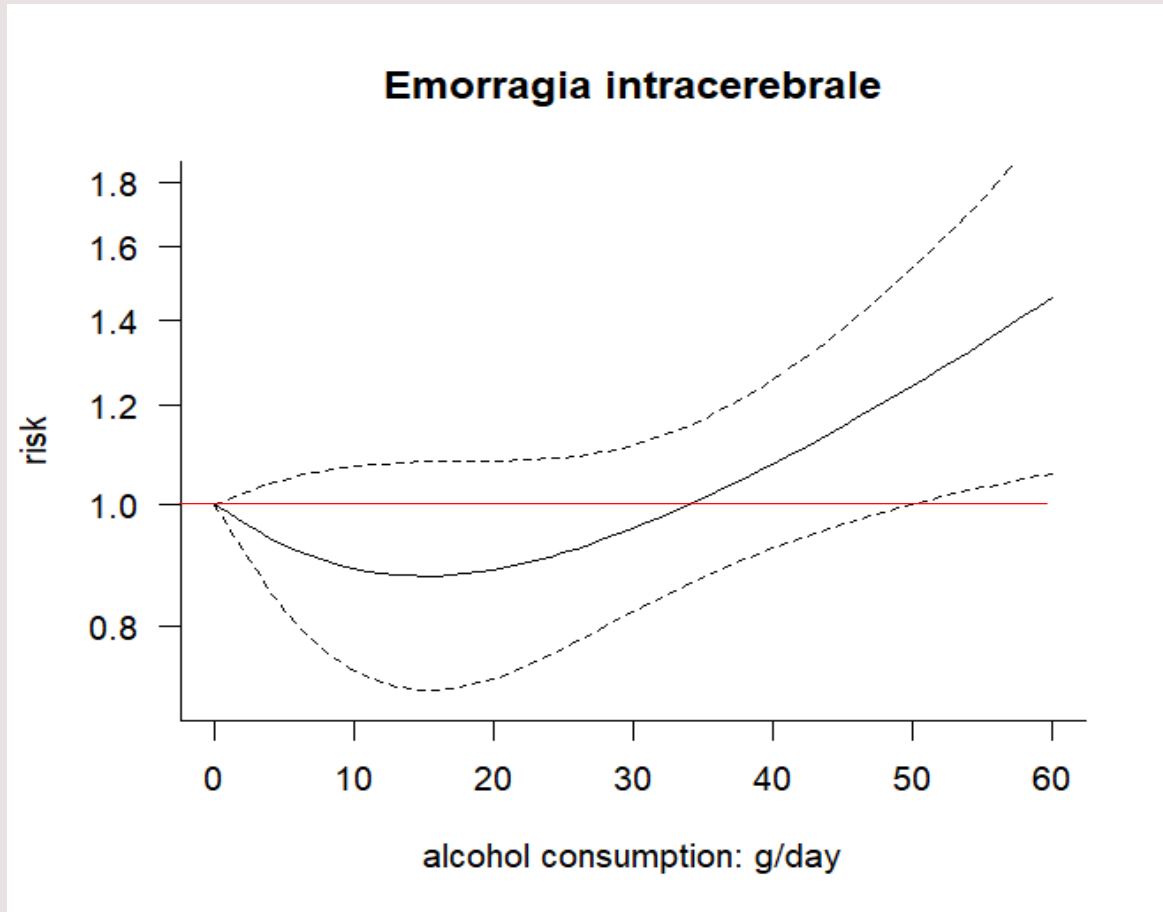
Numero di soggetti totale: 2.482.122



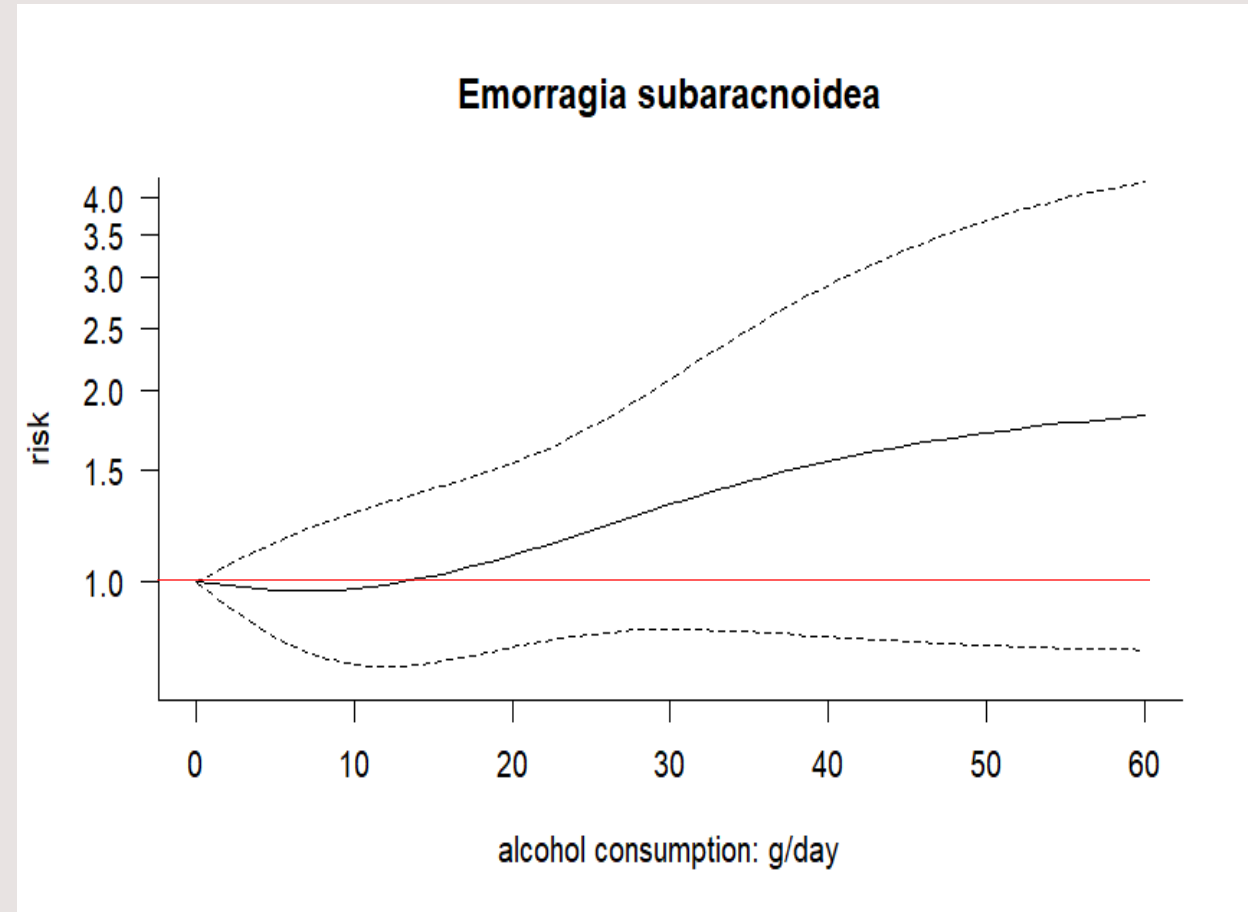
10/15 grammi di alcol = 1 bicchiere di vino/birra o un bicchierino di liquore

# Ictus emorragico: emorragia intracerebrale e subaracnoidea

Numero totale di soggetti: 2.048.198



Numero totale di soggetti: 1.883.657

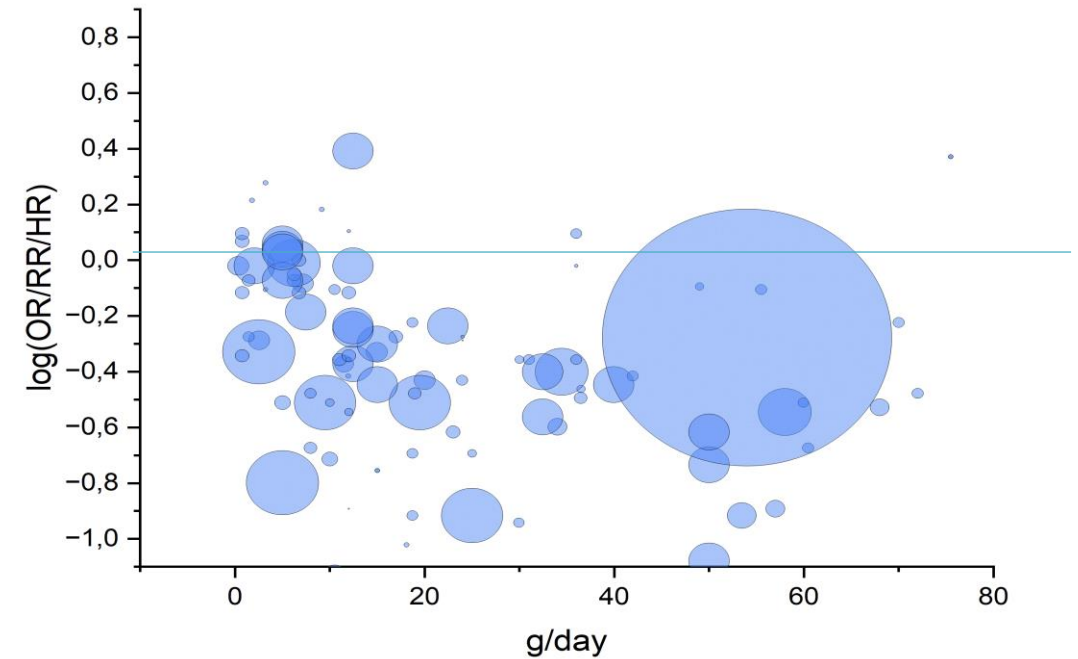
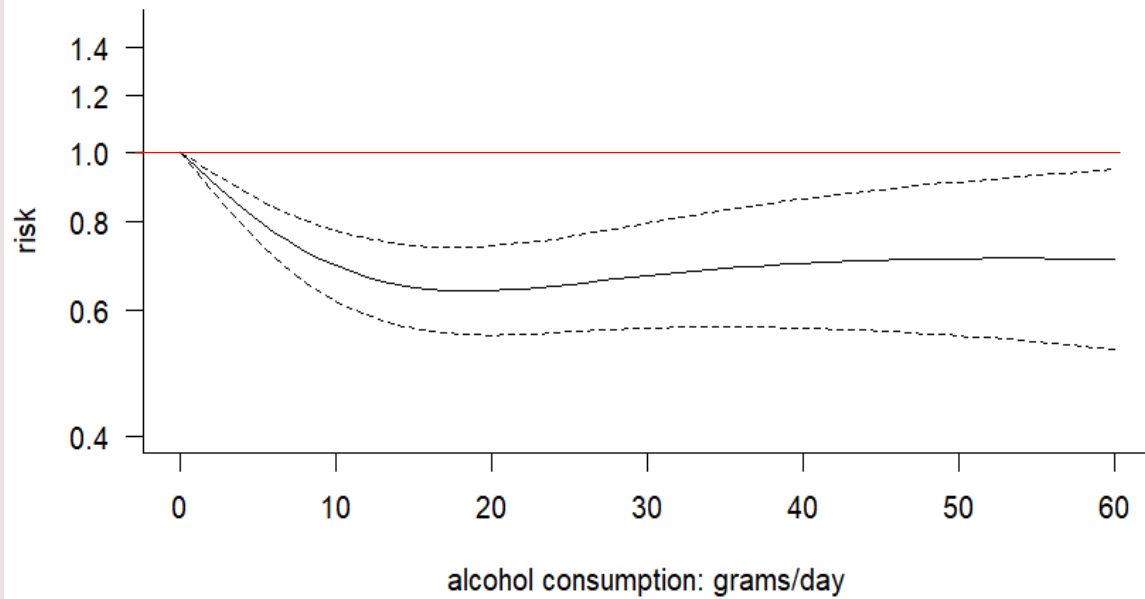




# E le malattie coronariche?

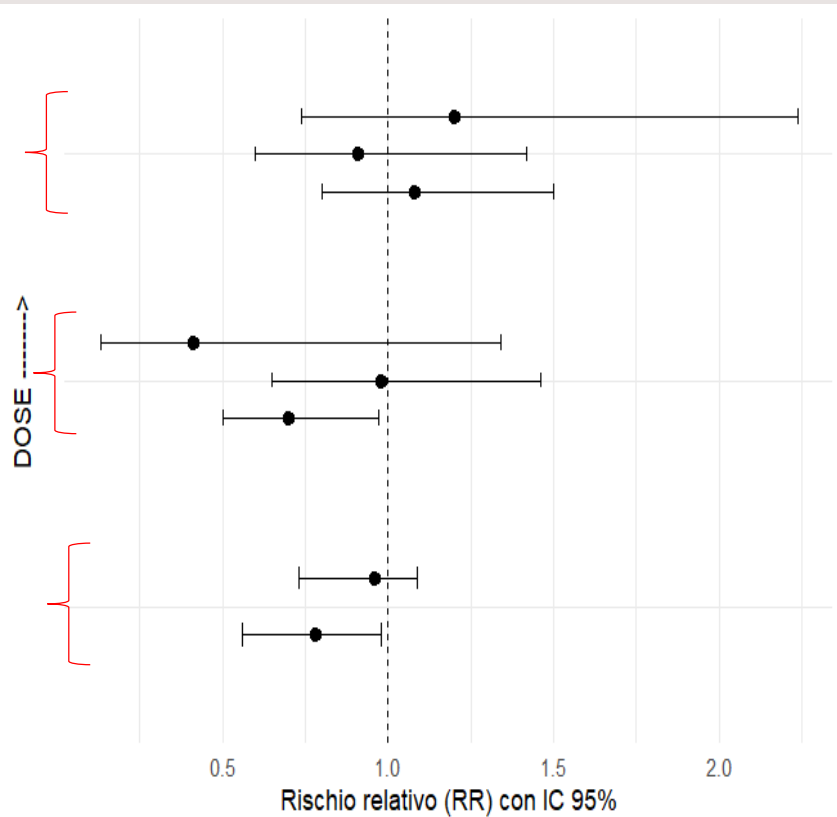
Numero di soggetti totale: 1.918.523

**CHD (coronary heart disease)**

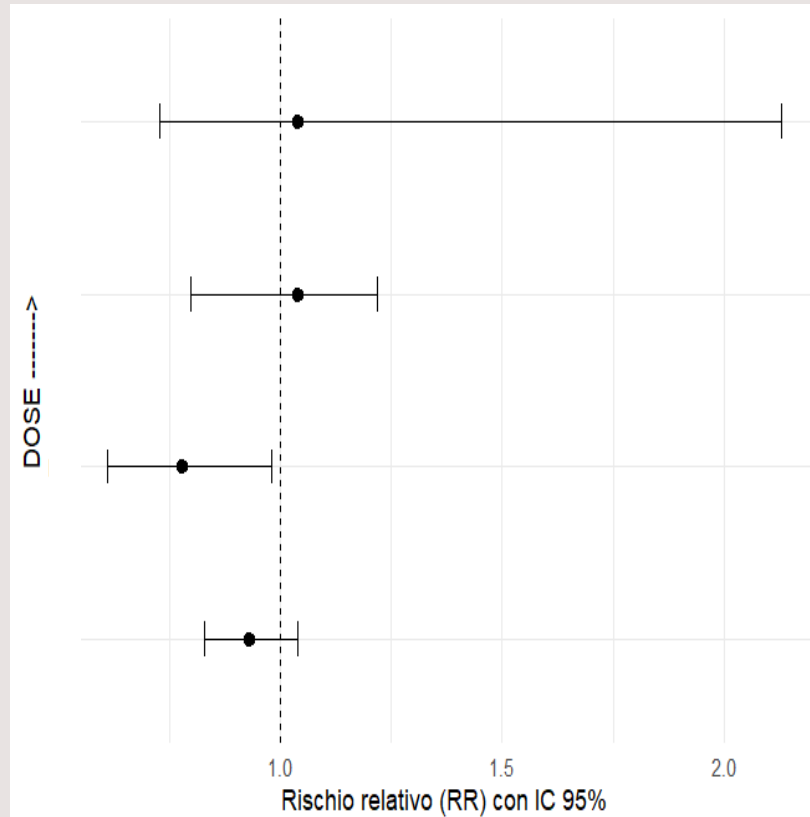


# Forest plot: bevande vs CHD

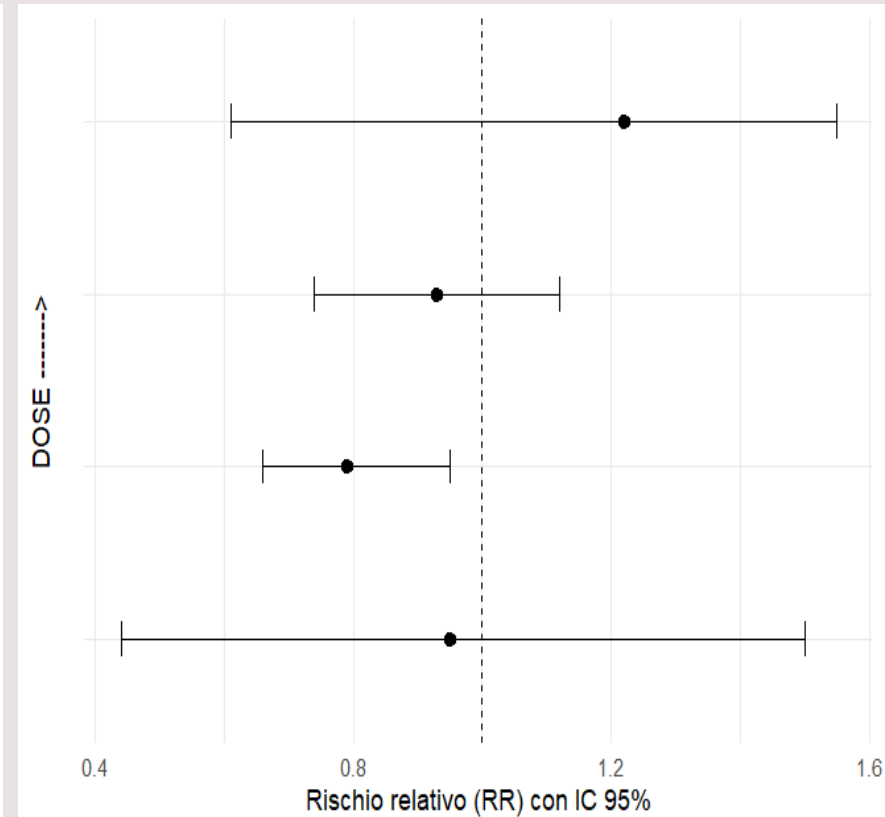
VINO



BIRRA



LIQUORE



« » = stime per lo stesso livello di consumo alcolico

# LIMITI E PUNTI DI FORZA DELLA RICERCA



- Maschi e femmine aggregati
- Età media dei soggetti tra gli studi è variabile
- «Non bevitori» e «mai bevitori» aggregati
- Variabili di aggiustamento differenti
- Ricerca a livello globale → comunità differenti
- Consumo settimanale trasformato in giornaliero
- «Drink» convertiti in grammi di alcol



- Sintesi delle evidenze scientifiche basata su N studi e un numero molto elevato di soggetti



Risultati più robusti e attendibili

# FONTI

- 1) World Health Organization. (2018). *Global status report on alcohol and health 2018*. Geneva: World Health Organization.
- 2) Mensah, G. A., Roth, G. A., Fuster, V., & the GBD 2019 Viewpoint Collaborators. (2023). Global burden of cardiovascular diseases and risks. *Journal of the American College of Cardiology*, 82(1), 1-22.
- 3) Benjamin, E. J., Muntner, P., Alonso, A., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., ... & Virani, S. S. (2019). Heart disease and stroke statistics—2019 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*, 139(10), e56-e528.

Articoli e ricerche sul portale *Pubmed*: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>  
(la lista degli articoli utilizzati è disponibile nella bibliografia della tesi)

Immagini presenti nella presentazione create con intelligenza artificiale (<https://chatgpt.com/>)

Software di analisi: *OriginLab* (per grafici a bolle) e *Rstudio*