

# **Approfondimento 1**

# **Bias nella selezione del campione**

# Survivor bias

- *"Gli dei sono misericordiosi"*
- *"Una volta gli edifici erano più belli/resistenti"*
- *"Negli anni '70/'80/'90, la musica era migliore"*
- *"Non capisco perché oggi giorno bisogna fare X, io non l'ho mai fatto e sono ancora qui a raccontarlo"*

# Volunteer bias

- Un insegnante si chiede se una serie di esercitazioni migliora il rendimento agli esami. Invita quindi gli studenti interessati a iscriversi.
- Una ditta farmaceutica ha un nuovo prodotto che aiuta la perdita di peso corporeo. Invita gli iscritti a un forum di fitness a partecipare allo studio.

# Lost to follow up bias

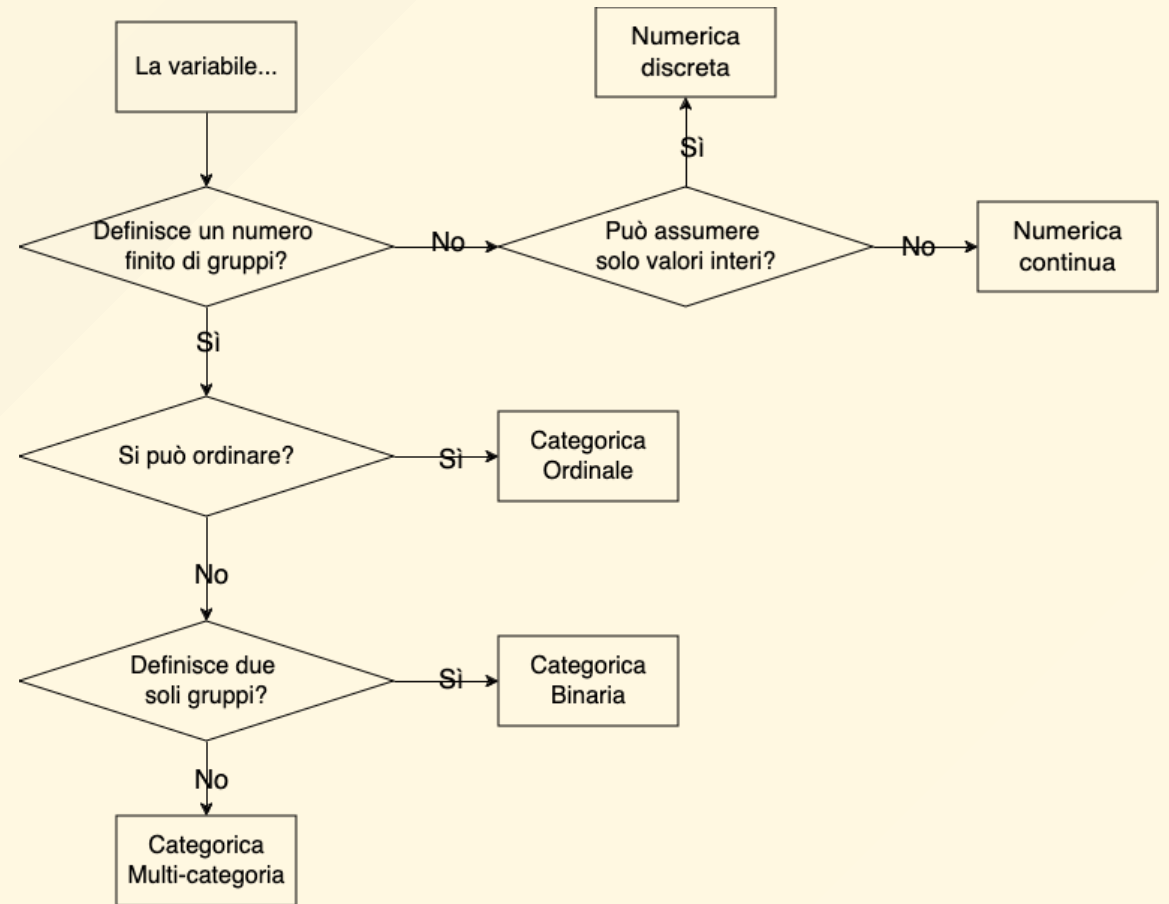
Sto testando un nuovo farmaco su una corte di 100 pazienti oncologici reclutati in un certo di eccellenza per la cura sul cancro, ma 30 non si presentano alla visita di controllo.

Cosa concludiamo sul farmaco se vi dico che queste 30 persone

- sono morte?
- hanno smesso di prendere il farmaco?
- sono ritornate alla loro città di origine?

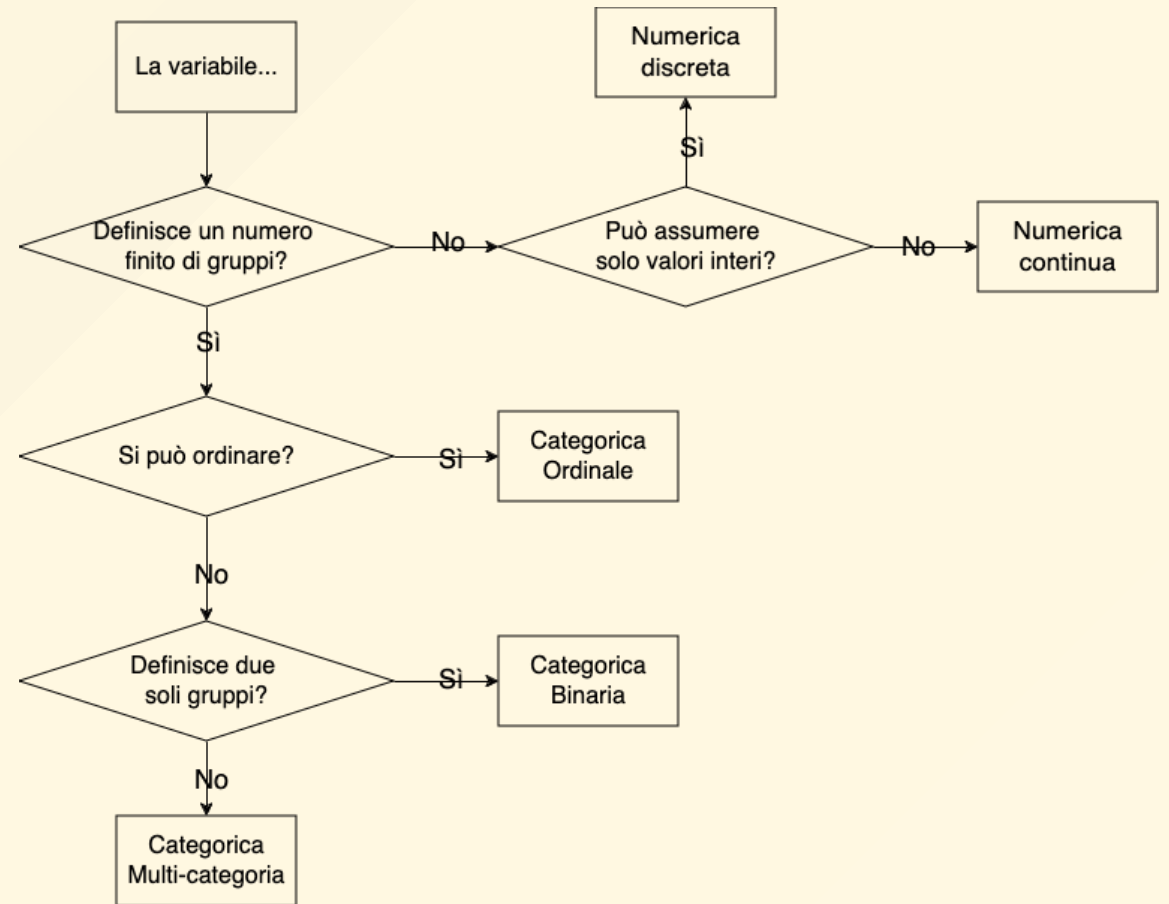
# I tipi di dato

# Di che tipo di dato si tratta?



# Di che tipo di dato si tratta?

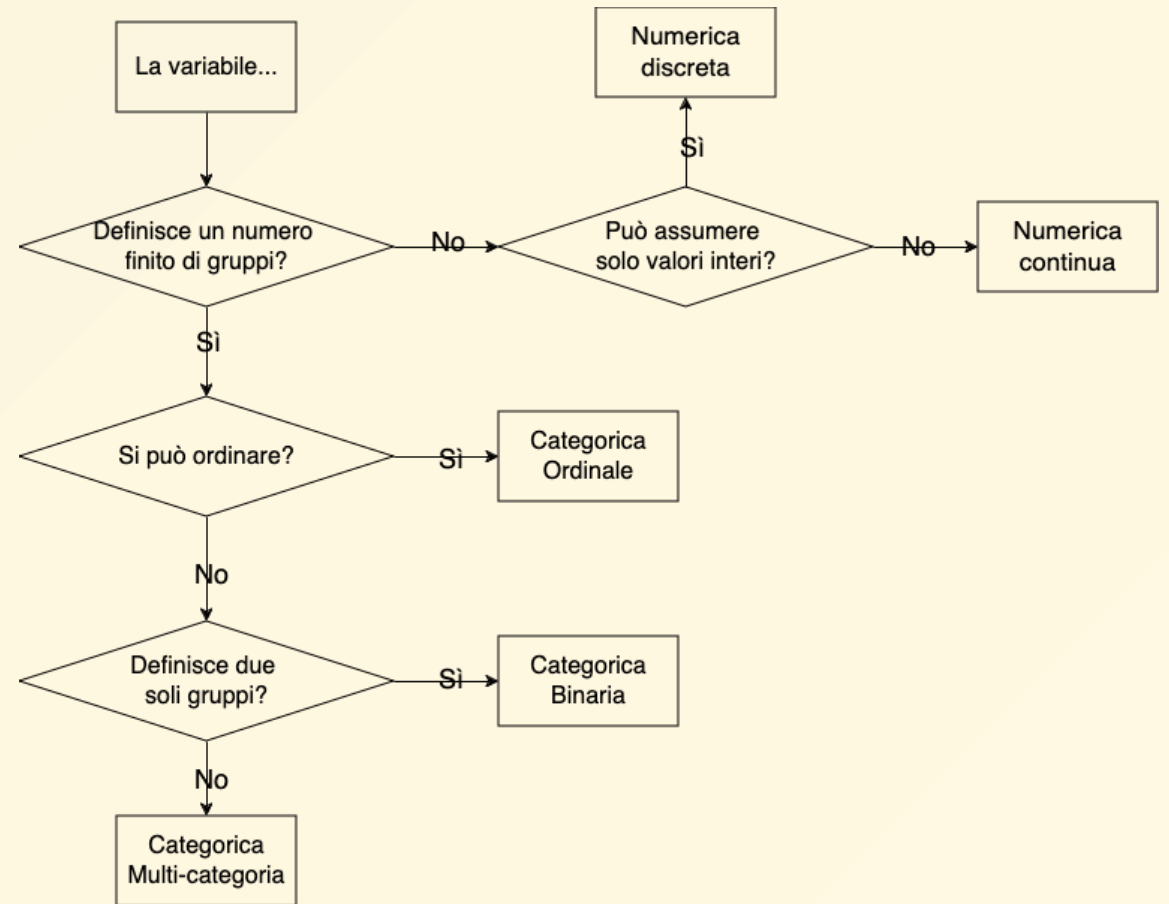
? Il numero di decessi in un ospedale





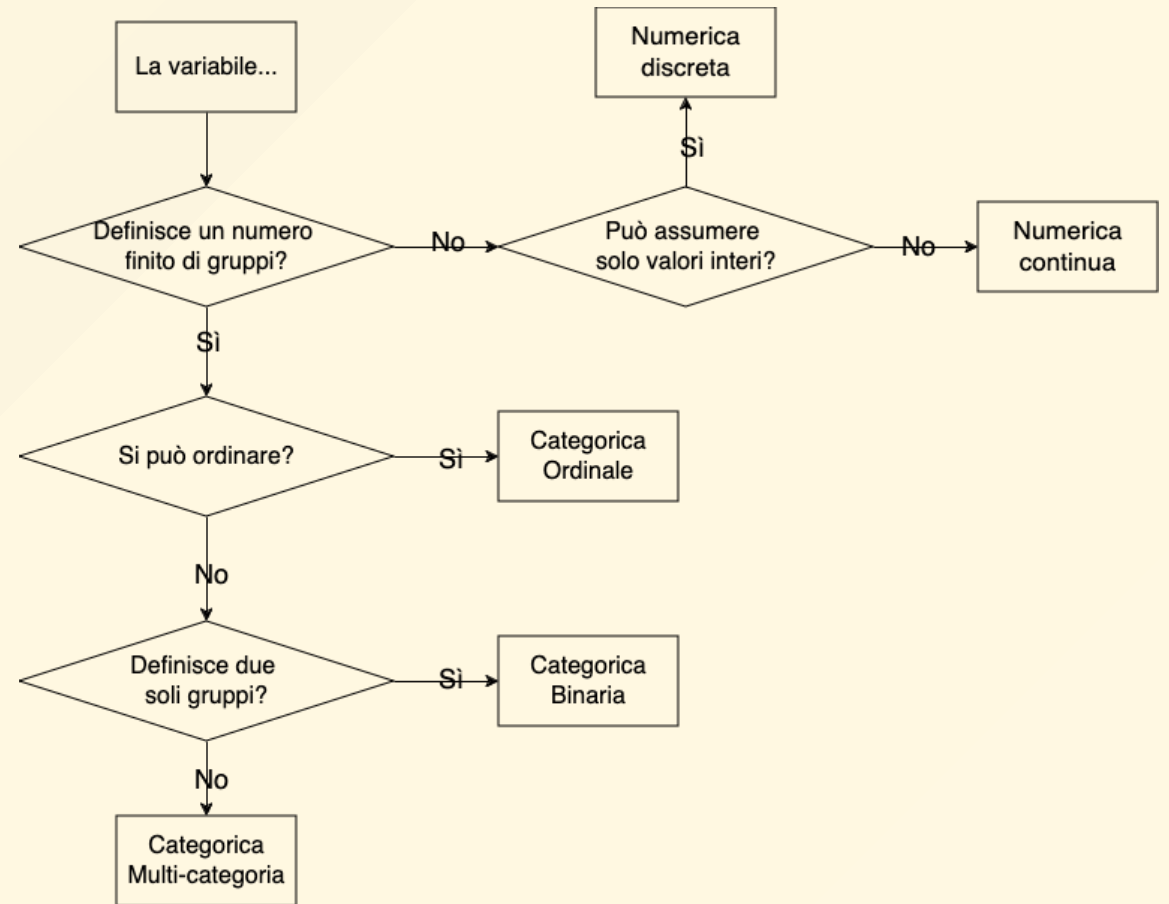
# Di che tipo di dato si tratta?

? La taglia di una maglietta



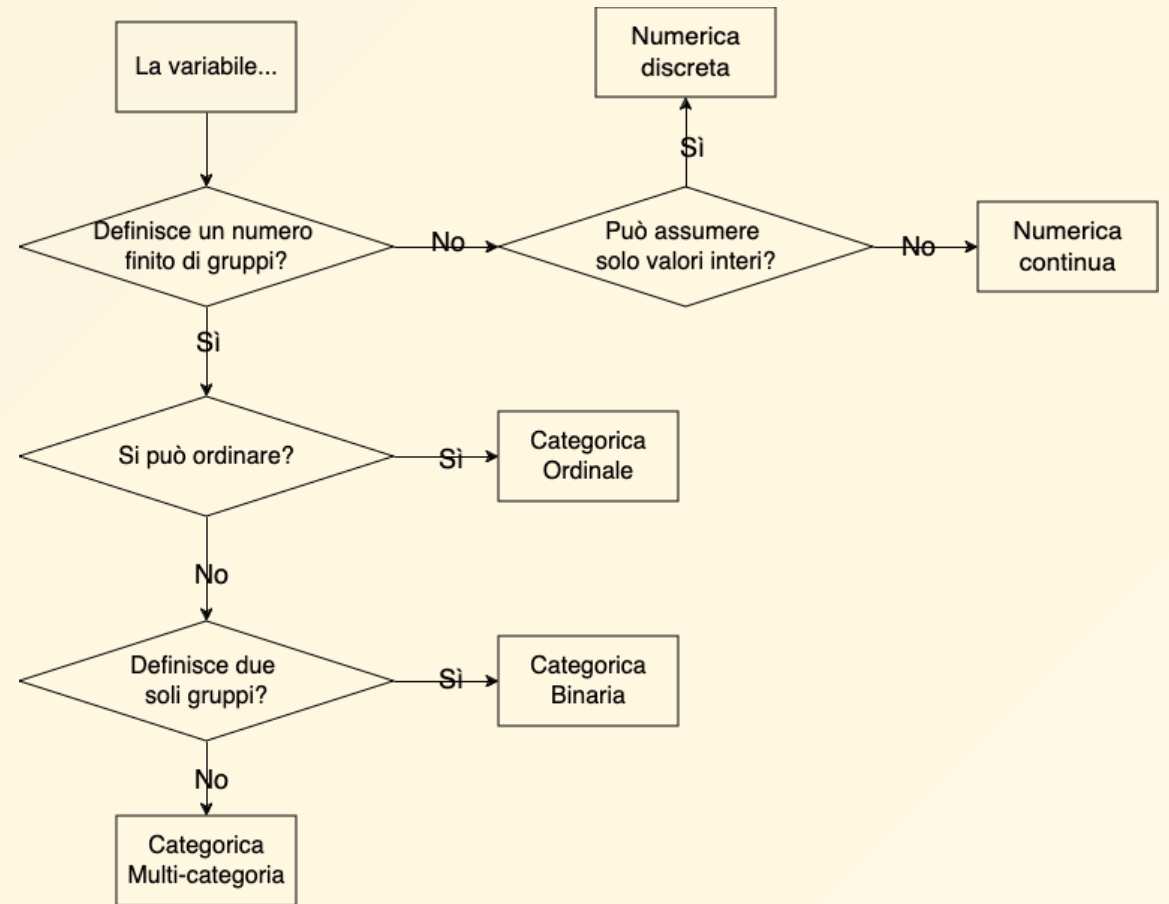
# Di che tipo di dato si tratta?

? La nazionalità



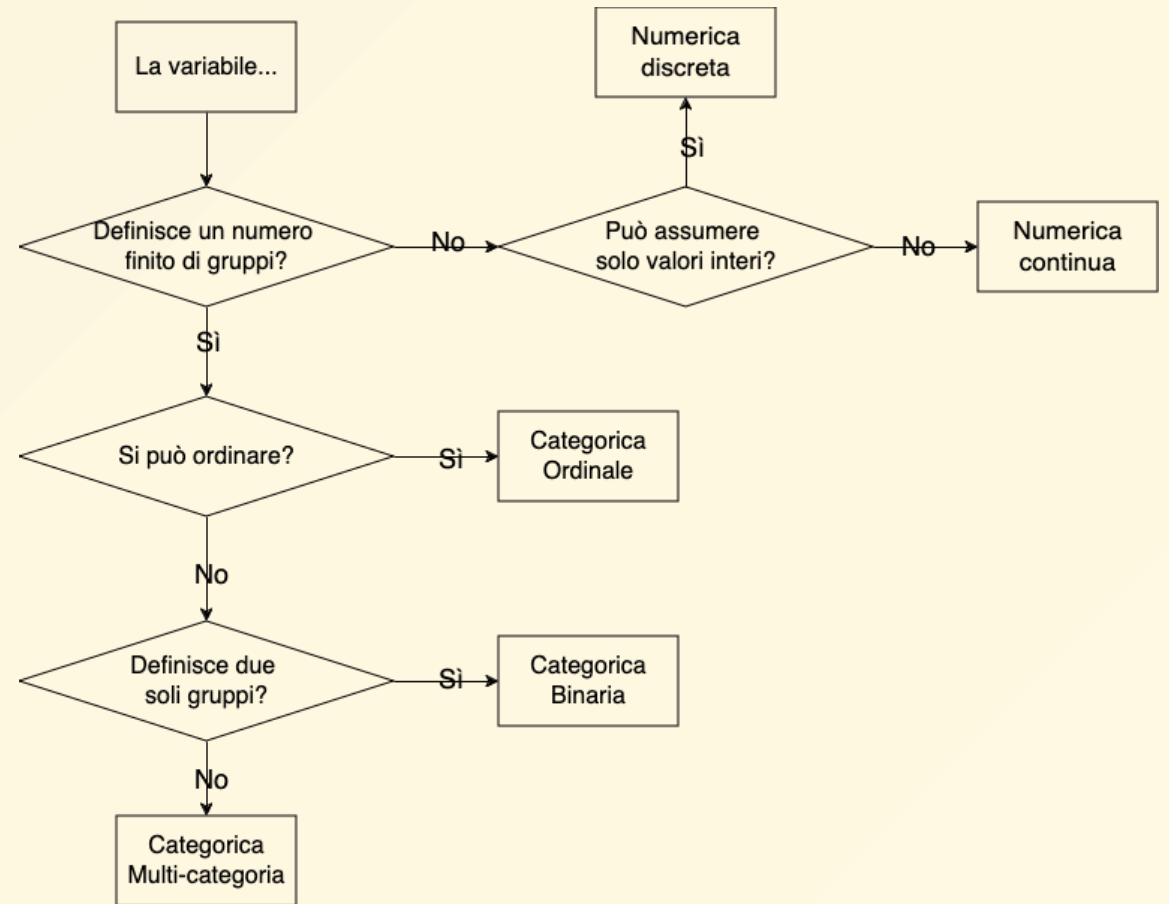
# Di che tipo di dato si tratta?

? La glicemia a digiuno



# Di che tipo di dato si tratta?

? L'idoneità a un esame



# **Tabelle di contingenza**

# Tabelle di contingenza

- ? Di 100 studenti di statistica medica, 40 sono sonnolenti (20 dei quali sono interessati alla materia), e 60 sono svegli (40 dei quali interessati alla materia)

Completa la tabella con le corrette frequenze assolute e relative

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì			
No			
Totale			

# Tabelle di contingenza

- ? Di 100 studenti di statistica medica, 40 sono sonnolenti (20 dei quali sono interessati alla materia), e 60 sono svegli (40 dei quali interessati alla materia)

Completa la tabella con le corrette frequenze assolute e relative

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì	20	40	
No			
Totale	40	60	100

# Tabelle di contingenza

- ? Di 100 studenti di statistica medica, 40 sono sonnolenti (20 dei quali sono interessati alla materia), e 60 sono svegli (40 dei quali interessati alla materia)

Completa la tabella con le corrette frequenze assolute e relative

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì	20	40	
No	20	20	
Totale	40	60	100



# Tabelle di contingenza

- ? Di 100 studenti di statistica medica, 40 sono sonnolenti (20 dei quali sono interessati alla materia), e 60 sono svegli (40 dei quali interessati alla materia)

Completa la tabella con le corrette frequenze assolute e relative

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì	20	40	60
No	20	20	40
Totale	40	60	100

# Tabelle di contingenza

- ? Qual è la percentuale di sonnolenti/svegli nei due gruppi di chi è interessato o meno nella materia?

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì	20	40	60
No	20	20	40
Totale	40	60	100

# Tabelle di contingenza

? Qual è la percentuale di sonnolenti/svegli nei due gruppi di chi è interessato o meno nella materia?

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì	20 (20/60)	40 (40/60)	60
No	20 (20/40)	20 (20/40)	40
Totale	40	60	100

# Tabelle di contingenza

? Qual è la percentuale di sonnolenti/svegli nei due gruppi di chi è interessato o meno nella materia?

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì	20 (33.3%)	40 (66.7%)	60
No	20 (50%)	20 (50%)	40
Totale	40	60	100

# Tabelle di contingenza

- ? Qual è la percentuale di interessati o meno alla materia nei due gruppi di sonnolenti/svegli?

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì	20	40	60
No	20	20	40
Totale	40	60	100

# Tabelle di contingenza

? Qual è la percentuale di interessati o meno alla materia nei due gruppi di sonnolenti/svegli?

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì	20 (20/40)	40 (40/60)	60
No	20 (20/40)	20 (20/60)	40
Totale	40	60	100

# Tabelle di contingenza

? Qual è la percentuale di interessati o meno alla materia nei due gruppi di sonnolenti/svegli?

Interessato/Sonnolento	Sì	No	Totale
Sì	20 (50%)	40 (66.7%)	60
No	20 (50%)	20 (33.3%)	40
Totale	40	60	100