

ESERCIZI di EPIDEMIOLOGIA

Piano Lauree Scientifiche - Liceo E. Curiel, Padova
Prof. Giovanna Boccuzzo
Dipartimento di Scienze Statistiche, Università di Padova

Esercizio 1.

Un'indagine sulla prevalenza del diabete mellito non insulino-dipendente in una popolazione costituisce:

- a) uno studio longitudinale
- b) uno studio retrospettivo
- c) uno studio prospettico
- d) uno studio trasversale
- e) uno studio sperimentale

Esercizio 2.

In una popolazione di 100.000 persone, vi sono 400 soggetti affetti da una malattia cronica, di cui 160 sono stati diagnosticati negli ultimi 2 anni. Calcolare la prevalenza e l'incidenza della malattia nella popolazione.

Prevalenza: ___ / 1.000

Incidenza: ___ / 1.000

Esercizio 3.

Il tasso di incidenza di una malattia:

- a) non è mai calcolabile con precisione
- b) si calcola conoscendo il numero di nuovi casi in un intervallo di tempo
- c) si calcola conoscendo il numero di morti in un certo intervallo di tempo
- d) si calcola solo per malattie cronico-degenerative
- e) si calcola solo per malattie infettive

Esercizio 4.

In una popolazione di 50.000 abitanti sono stati rilevati 15 casi di una determinata malattia il primo anno, 10 il secondo e 25 il terzo. Calcolare il tasso di incidenza (TI) annuo per questa malattia, supponendo incidenza costante nel tempo.

TI: ___ / 1.000

Esercizio 5.

Il rischio relativo di contrarre una malattia esprime:

- a) il rapporto tra il rischio di contrarre la malattia negli esposti ad un determinato fattore rispetto ai non esposti
- b) il rapporto tra il tasso di incidenza negli esposti ad un determinato fattore rispetto ai non esposti
- c) di quanto aumenta il rischio di malattia per effetto di un'esposizione
- d) tutte le precedenti
- e) nessuna delle precedenti

Esercizio 6.

La prevalenza di una malattia è:

- a) il N° di casi presenti ad un dato momento nella popolazione
- b) il N° di nuovi casi di malattia verificatisi in un determinato intervallo di tempo
- c) il N° di casi presenti in due momenti successivi nella popolazione
- d) il rapporto tra N° di casi presenti ad un dato momento e l'intera popolazione
- e) nessuna delle precedenti

Esercizio 7.

Uno studio caso-controllo viene condotto per calcolare:

- a) L'odds ratio
- b) il rischio relativo
- c) l'incidenza della malattia negli esposti
- d) l'incidenza della malattia nella popolazione
- e) la sopravvivenza dei malati

Esercizio 8.

I vantaggi di uno studio di coorte sono:

- a) la conservazione del nesso temporale tra esposizione e comparsa della malattia
- b) i costi relativamente contenuti
- c) i tempi brevi di realizzazione
- d) la possibilità di studiare malattie molto rare
- e) gli studi di coorte non offrono alcun vantaggio rispetto ad altri tipi di studi

Esercizio 9.

In uno studio di coorte che si propone di stimare il rischio di infarto del miocardio in soggetti affetti da ipertensione arteriosa lieve, è necessario includere nello studio:

- a) pazienti con infarto del miocardio
- b) pazienti affetti da ipertensione lieve ed infarto del miocardio
- c) soggetti non affetti da ipertensione lieve né da infarto del miocardio
- d) pazienti affetti da ipertensione lieve, indipendentemente dalla storia clinica di un pregresso infarto del miocardio
- e) pazienti affetti da ipertensione lieve e privi di infarto del miocardio al momento dell'entrata nello studio

Esercizio 10.

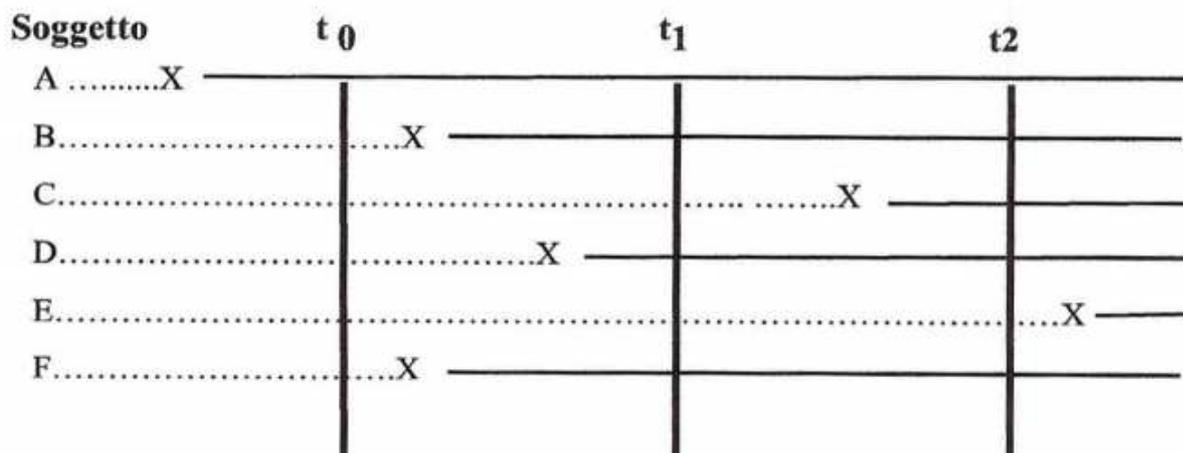
In una popolazione di 1.000 soggetti, che si mantiene stabile in un determinato periodo di tempo, si sono verificati 6 casi di malattia.

Nel seguente schema:

..... indica assenza di stato di malattia

X indica inizio dello stato di malattia

_____ indica persistenza dello stato di malattia



Dall'analisi di questi dati si calcoli la prevalenza al tempo t_2 e il rischio nel periodo $t_0 - t_1$:

Prevalenza: _____

Rischio: _____

Esercizio 11.

In uno studio caso-controllo sull'associazione tra un'esposizione (ESP = esposti; NON ESP = non esposti) ed una malattia sono stati ottenuti i seguenti risultati relativi a soggetti < 50 anni, soggetti 50 + anni e totale soggetti:

	< 50 anni		50 + anni		Totale	
	ESP	NON ESP	ESP	NON ESP	ESP	NON ESP
CASI	20	80	100	50	120	130
CONTROLLI	100	400	20	10	120	410

Dal calcolo degli odds ratio per tutti i soggetti, per giovani e per anziani, appare che:

- vi è un'associazione tra esposizione e malattia solo nei soggetti < 50 anni
- vi è un'associazione tra esposizione e malattia
- l'età è un confondente e non appare alcuna associazione tra esposizione e malattia quando si tiene conto del fattore età
- vi è una associazione tra esposizione e malattia solo nei soggetti di 50 + anni
- è necessario condurre uno studio di coorte per valutare adeguatamente questa associazione

Esercizio 12.

In uno studio sull'incidenza degli epatocarcinomi (tumori maligni primitivi del fegato) nei cirrotici, sono stati osservati 200 casi su 2.000 soggetti seguiti in 5 anni. Calcolare il rischio, assoluto e relativo, di sviluppare un epatocarcinoma per un cirrotico, sapendo che il rischio della malattia è, nella popolazione generale, di 1 caso su 1.000 nel medesimo intervallo di tempo (suggerimento: considerare la popolazione generale come controlli)

Rischio assoluto: _____

Rischio relativo: _____

Esercizio 13.

In uno studio caso-controllo sull'associazione tra cancro del colon-retto e consumo di alcol:

- i casi sono i soggetti con il cancro del colon-retto e che hanno consumato alcolici
- i controlli sono i soggetti senza il cancro del colon-retto e che non hanno consumato alcolici
- bisogna rilevare il consumo di alcol al momento dell'intervista sia nei casi sia nei controlli
- bisogna rilevare il consumo di alcol in passato sia nei casi sia nei controlli
- i controlli vanno seguiti nel tempo per verificare che non sviluppino anch'essi il carcinoma del colon-retto

Esercizio 14.

Negli anni '50 è stato condotto uno studio su 667 conducenti di mezzi di trasporto londinesi di sesso maschile. I soggetti, selezionati in quanto ad un primo esame non presentavano alcuna evidenza di infarto né di angina, sono stati seguiti per 5 anni. In questo periodo nelle diverse classi di età si sono verificati i seguenti casi di ischemia cardiaca:

età	casi di ischemia cardiaca	soggetti esaminati
30-39	1	32
40-49	6	128
50-59	24	300
60-64	13	170
65-69	3	37
totale	47	667

1. Calcolare il rischio di ischemia cardiaca per classi di età e rappresentare graficamente i risultati.
2. Calcolare per il totale dei soggetti l'incidenza annuale media di ischemia cardiaca.
3. Calcolare il numero di anni persona di osservazione e la densità di incidenza per 100 anni persona di osservazione.

Esercizio 15.

Il pronto soccorso di un ospedale X ha registrato 120 casi di asma infantile nel corso del 1995 su un totale di 1450 bambini visitati. Al fine di monitorare i casi di asma infantile, nel 1996 è stato chiesto all'ospedale X di tenere traccia del numero di nuove prime diagnosi di asma rispetto ai casi di asma precedentemente diagnosticati. Nel 1996 su 1370 bambini osservati al pronto soccorso, ci sono stati 130 casi di asma: 42 sono stati nuovi casi, 88 erano stati diagnosticati già prima del 1996.

- a. Qual è stato il rischio di avere l'asma nel 1995 per i bambini che hanno cercato assistenza al pronto soccorso dell'ospedale X?
- b. Qual è stata la prevalenza di asma infantile nel 1995, al pronto soccorso dell'ospedale X?
- c. Qual è stata la prevalenza di asma infantile nel 1996, al pronto soccorso dell'ospedale X?
- d. Qual è il tasso di incidenza di asma infantile nel 1996?