

Esercizio sulle misure di associazione

Negli anni '20, sulla base di osservazioni cliniche, è stata ipotizzata l'esistenza di una relazione causale tra il tumore polmonare ed il fumo di sigaretta.

Tra il 1930 ed il 1960 sono stati condotti numerosi studi epidemiologici per valutare questa apparente associazione, due studi sono stati fatti da Doll e Hill in Gran Bretagna. Il primo è uno studio caso-controllo, iniziato nel 1947, nel quale sono state confrontate le abitudini al fumo di pazienti con un tumore del polmone e pazienti con altre patologie. Il secondo, iniziato nel 1951, è uno studio di coorte che ha registrato le cause di morte dei medici inglesi in relazione alle loro abitudini al fumo. Questo esercizio presenta prima lo studio caso-controllo e poi quello di coorte.

I dati per lo studio caso-controllo sono stati ottenuti da pazienti ricoverati negli ospedali di Londra e dintorni per un periodo di 4 anni (aprile 1948-febbraio 1952).

Agli ospedali (20 all'inizio dello studio e aumentati successivamente) è stato chiesto di segnalare ai ricercatori tutti i pazienti ricoverati con una prima diagnosi di cancro del polmone. Questi pazienti sono stati poi intervistati per conoscere le loro abitudini al fumo; analoghe interviste sono state condotte tra i pazienti con altre diagnosi (principalmente patologie a carattere non maligno) ospedalizzati nello stesso periodo di tempo nello stesso ospedale.

I dati per lo studio di coorte sono stati ottenuti dalle liste degli iscritti all'Ordine dei Medici della Gran Bretagna (British Medical Register) residenti in Inghilterra e Galles all'ottobre 1951. L'informazione sulle abitudini al fumo nel presente e nel passato sono state raccolte attraverso un questionario. L'informazione sulla eventuale presenza di tumore polmonare è stata ottenuta dal certificato di morte e altri dati di mortalità raccolti negli anni successivi.

STUDIO CASO- CONTROLLO

Tabella 1 - Distribuzione per abitudine al fumo dei casi di tumore polmonare e dei controlli.
Maschi.

Abitudine al fumo	Casi	Controlli
Fumatore	1350	1296
Non fumatore	7	61
Totale	1357	1357

Tabella 2 - Distribuzione per numero medio di sigarette al giorno dei casi di tumore polmonare e dei controlli.

Numero di sigarette al giorno	Casi	Controlli
0	7	61
1 - 14	565	706
15 - 24	445	408
≥ 25	340	182
Tutti i fumatori	1350	1296
Totale	1357	1357

- 1) Valutare l'associazione tra tumore del polmone e fumo di sigaretta calcolando l'appropriata misura di associazione (utilizza i dati della tabella 1)
- 2) Evidenziare la presenza di un eventuale dose-risposta (utilizza i dati della tabella 2; calcolare tre OR)

STUDIO DI COORTE

Tabella 3 - Abitudini al fumo e mortalità per tumore polmonare in una coorte di medici inglesi.

Numero di sigarette fumate al giorno	Casi di tumore del polmone	Anni-persona a rischio
0	3	42.800
1 - 14	22	38.600
15 - 24	54	38.900
≥ 25	57	25.100
Tutti i fumatori	136	102.600
Totale	136	145.400

Valutare l'associazione tra tumore al polmone e fumo di sigaretta, evidenziando anche la presenza di una eventuale relazione dose-risposta