

esempi

Studi sperimentali: i soggetti vengono assegnati casualmente al gruppo trattato o al gruppo di controllo; alla fine dello studio si rilevano le differenze di successo (esempio guarigione) nei gruppi a confronto

Es. Soggetti ipertesi: un gruppo viene trattato con un nuovo farmaco, un altro con il placebo. Alla fine dello studio si valuta in quale dei due gruppi si è avuto un controllo dell'ipertensione.

STUDI TRASVERSALI o CROSS-SECTIONAL

- Esposizione e malattia rilevate nello stesso istante (o periodo di tempo)
- Fotografia della popolazione in un determinato istante o periodo di tempo
- Spesso campionamento
- Epidemiologia descrittiva (salute pubblica, ipotesi epidemiologiche)
- No per causalità

VANTAGGI: bassi costi e tempi brevi, consentono il calcolo della prevalenza

SVANTAGGI: Non adeguati per saggiare ipotesi eziologiche ma solo per formularle

STUDI TRASVERSALI o CROSS-SECTIONAL -2

- poichè l'esposizione e la malattia sono valutate nello stesso istante non si può dire se l'esposizione precede la malattia o ne è la conseguenza
- Es.1 - studio sulla relazione tra asma e fumo (rilevo la Prevalenza di asma e la % di fumatori)
- Es.2 – studio sulla relazione tra Cancro e livelli sierici di beta-carotene: si è rilevata un'associazione ma non si hanno risposte sulla causa e sull'effetto

STUDI di COORTE o di FOLLOW-UP

- Studio osservazionale in cui un gruppo di persone esposte ed un gruppo di persone non esposte ad un fattore (es: inquinanti ambientali, consumo vegetali,..) vengono seguiti nel tempo e l'incidenza di malattia degli esposti è confrontata con l'incidenza di malattia dei non esposti

Negli studi di coorte ci chiediamo:

L'incidenza della malattia tra gli esposti è diversa da quella tra i non esposti?

STUDI di COORTE o di FOLLOW-UP

- Soggetti scelti in base all'esposizione (esposizione autoselezionata)
- Soggetti seguiti per un prefissato periodo di tempo
- Malattia rilevata dopo l'esposizione

VANTAGGI: adatti per esposizioni rare

Possibilità di vedere l'effetto su più malattie

SVANTAGGI: costi e tempi

STUDI di COORTE o di FOLLOW-UP

Soggetti scelti in base all'esposizione

- Es. Relazione tra mesotelioma ed esposizione ad asbesto: non avrebbe senso fare lo studio sulla popolazione generale, perché in essa sono pochissimi gli esposti all'asbesto; il gruppo degli esposti saranno i soggetti che lavorano in una fabbrica esposti ad asbesto, i non esposti, soggetti che lavorano nella stessa fabbrica, ma non a contatto con l'asbesto
- Es. Relazione poca attività fisica e CHD: esposti autisti bus, non esposti altri soggetti

STUDI CASO-CONTROLLO

- Studio osservazionale in cui un gruppo di persone con la malattia (casi) e un gruppo di persone senza la malattia (controlli) vengono paragonati in base al fatto di essere o meno esposti al determinante in studio.
- Soggetti scelti in base alla malattia
- Si identificano i casi (malati), si campionano i controlli (senza malattia) e si risale alla loro esposizione
- L'esposizione è già avvenuta

Negli studi caso-controllo ci chiediamo:

la proporzione di esposti tra i casi è diversa dalla proporzione di esposti tra i controlli?

VANTAGGI: Possibilità di vedere l'effetto di più esposizioni, utili per malattie rare

SVANTAGGI: informazioni imprecise sull'esposizione

STUDI CASO-CONTROLLO

Soggetti scelti in base alla malattia

Es. Relazione tra sclerosi multipla e consumo di zuccheri nella dieta: non avrebbe senso seguire un gruppo di soggetti (esposti) che hanno una dieta ricca di zuccheri e un gruppo (non esposti) con pochi zuccheri nella dieta, perché la sclerosi multipla è una malattia rara; perciò si selezionano tutti i casi di malattia di una determinata area e si campionano dei controlli senza malattia: si confronteranno le loro diete.

Cento donne, a cui è stato da poco diagnosticato un carcinoma alla mammella, vengono intervistate per determinare il consumo di grassi nella dieta durante la loro vita; viene effettuata la stessa intervista anche a cento donne sane della stessa età dei casi di tumore alla mammella, campionate dalla popolazione. Di che tipo di studio si tratta?

Si vuole studiare l'eventuale relazione tra utilizzo molto frequente di telefono cellulare e l'insorgenza di tumore al cervello (patologia rara): che tipo di disegno dello studio consigliereste?

Si vuole determinare se l'uso di contraccettivi orali è un fattore di rischio per il carcinoma del corpo dell'utero.

Che tipo di studio impostiamo?

Abitare in vicinanza di centrali elettriche è un fattore di rischio per l'insorgenza di leucemie?

Che tipo di studio conviene adottare?

Supponiamo che non si sappia se nel caso di pazienti sofferenti di angina pectoris sia meglio intervenire chirurgicamente (by-pass) o far seguire una terapia medica. Non ci sono elementi per valutare quale delle due soluzioni sia la migliore. Che studio impostare?

E' stato spedito un questionario relativo ai disturbi del sonno a un campione di soggetti nella popolazione e alla fine dello studio si è ottenuta una stima della prevalenza di insonnia nella popolazione.

Di che tipo di studio si tratta?

Mediterranean diet in UK shows positive effects in study

Following a Mediterranean-type diet in the United Kingdom is linked to a lower incidence of cardiovascular disease and mortality, a study has found.

The European Prospective Investigation of Cancer (EPIC) Norfolk study is an ongoing UK prospective cohort and part of the Europe-wide EPIC study. The research, published in the journal *BMC Medicine*, included 23 902 initially healthy people who were assessed at baseline from 1993 to 1997 and followed up for an average of 12-17 years. The researchers used food frequency questionnaires to estimate a Mediterranean diet score for each person, based on guideline recommendations from a dietary pyramid published by the Mediterranean Diet Foundation.

A Mediterranean diet is typically high in cereals, fruit, vegetables, legumes, and olive oil; low in red meat; and moderate in fermented dairy products, fish, poultry, and wine.

The benefits of such a diet for cardiovascular health are well documented in countries of the Mediterranean region.

Although the National Institute for Health and Care Excellence recommends a Mediterranean-style diet for secondary prevention of coronary heart disease, no study had yet been carried out in the UK to examine the link.

The researchers found 7606 incident cardiovascular disease events and 1714 cardiovascular deaths among the cohort.

People with greater adherence to a Mediterranean-type diet had a 6-16% lower risk of future cardiovascular disease than those with poor adherence, the study found.

After adjustment for potential confounders a higher Mediterranean diet score was notably associated with lower cardiovascular outcomes: **hazard ratios were 0.95** per standard deviation for incident ischaemic heart disease (**95% confidence interval 0.92 to 0.97**) and **0.91** for cardiovascular disease mortality (**0.87 to 0.96**).

Nita Forouhi, lead author, from the Medical Research Council Epidemiology Unit at Cambridge University, said, “We estimate that 3.9% of all new cardiovascular disease cases or 12.5% of cardiovascular deaths in our UK based study population could potentially be avoided if this population increased their adherence to the Mediterranean diet.”

The researchers acknowledged that the findings were based on an observational study and that a cause-effect relation cannot be assumed.

But Forouhi added, “Encouraging greater adoption of the Mediterranean diet looks like a promising component of a wider strategy to help prevent cardiovascular disease, including other important factors such as not smoking and maintaining a healthy weight, blood cholesterol, and blood pressure”



Swine flu vaccine is unlikely to raise risk of overall birth defects, study finds

Being given the H1N1 influenza vaccine during pregnancy does not seem to be associated with an increased risk of overall birth defects, a Swedish study published in *Annals of Internal Medicine* has found. However, the researchers did not completely rule out a raised risk for specific birth defects.

Previous research has shown conflicting risk estimates for congenital malformation in pregnant women from the Pandemrix vaccine in the first trimester, with odds ratios ranging from 0.67 to 2.18.

The World Health Organization declared that H1N1 had reached pandemic status in 2009 and recommended that high risk groups, including pregnant women, were vaccinated. In a national vaccination campaign sponsored by the Swedish government all residents were offered the Pandemrix vaccine free of charge.

The population based study included 238 571 births among 137 660 women.

During the study period from October 2009 to October 2011, 197 588 were not prenatally exposed to the H1N1 vaccine and 40 983 were exposed to it during pregnancy.

Of the latter, 14 385 were exposed during the first trimester and, of these, 7502 were exposed during the first eight weeks of pregnancy.

The exposed offspring were compared with 197 588 offspring not exposed to the vaccine.

The study also compared corresponding risks in 5597 siblings where one had been exposed to the vaccine and one had not.

The researchers found that vaccination during pregnancy did not seem to be associated with an increased risk for overall birth defects when controls from the general population were used.

Congenital malformation was seen in 2037 (4.97%) of exposed offspring and in 9443 (4.78%) of unexposed offspring.

The adjusted risk for congenital malformation was 4.98% in exposed offspring and 4.96% in unexposed offspring (risk difference 0.02% (95% confidence interval –0.26% to 0.30%).

The corresponding risk differences were 0.16% (–0.23% to 0.56%) with vaccination during the first trimester and 0.10% (–0.41% to 0.62%) with vaccination in the first eight weeks.

The researchers also found no statistically significant risk differences when siblings were used as comparators.

However, they were unable to rule out increased risk for oral cleft and limb deficiency because the upper 95% confidence limits were 0.21% (oral cleft) and 0.07% (limb deficiency) with vaccine exposure in the first eight weeks of pregnancy.

The researchers acknowledged that the study was based on live births only and that the findings may have been influenced by data on miscarriage or induced abortion due to malformation or stillbirths caused by congenital malformation.

