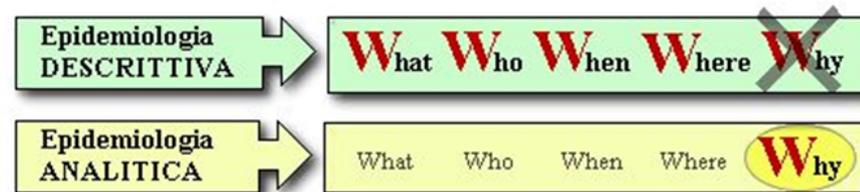
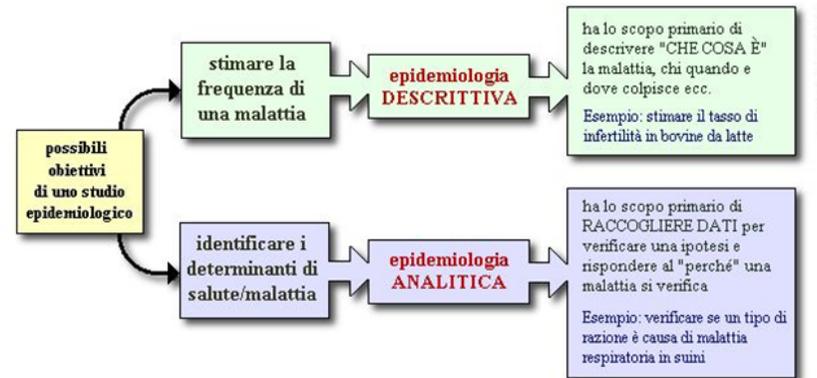
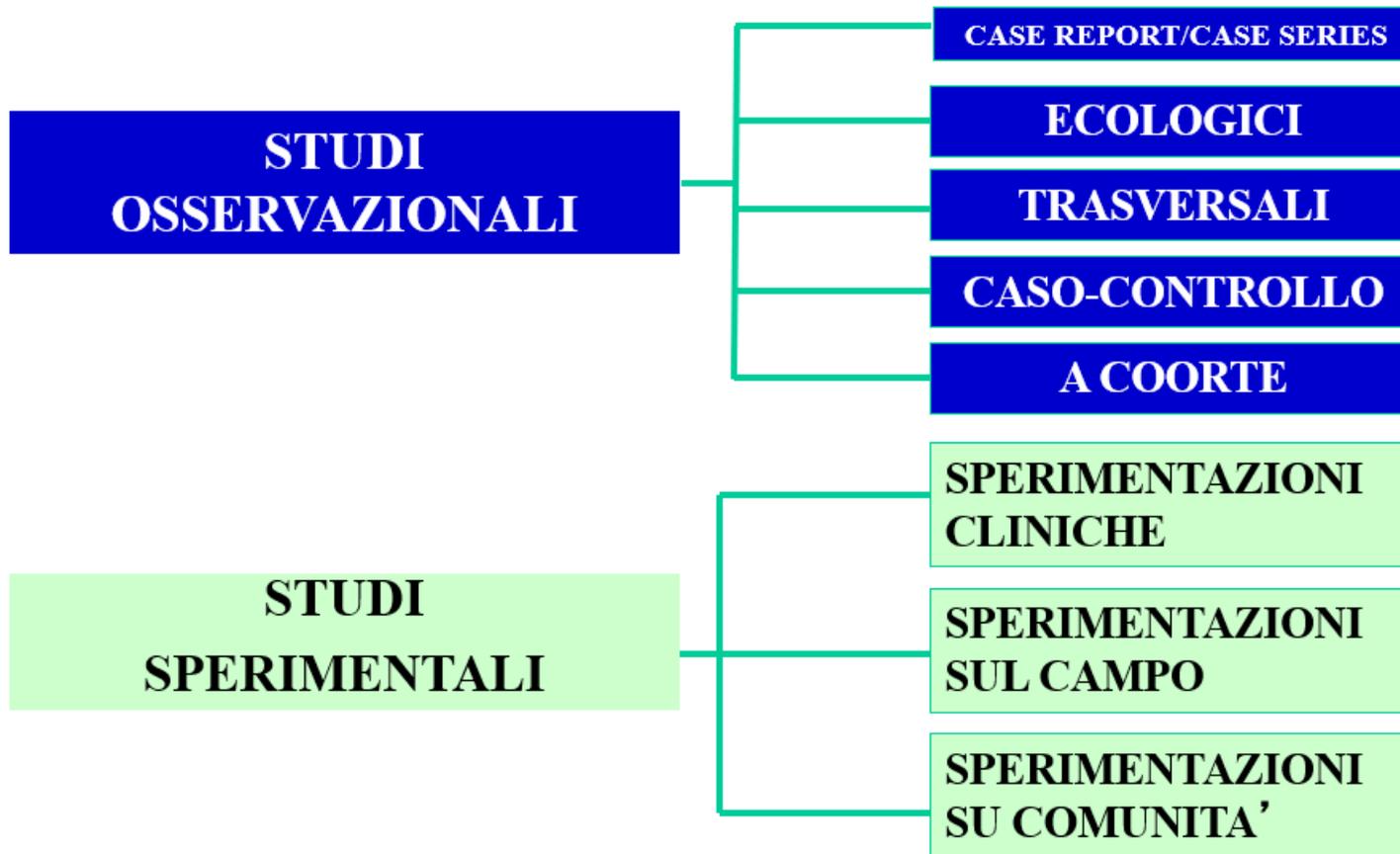


Obiettivi di uno studio epidemiologico

OBIETTIVO:

- acquisire informazioni sugli obiettivi di base della epidemiologia;
- differenziare l'epidemiologia descrittiva (osservazionale) da quella analitica (sperimentale).





Test 1

Negli ultimi anni si è verificato un notevole incremento, in molti Paesi e compreso il nostro, di infezioni umane da *Salmonella enteritidis*. Nella grande maggioranza dei casi è stato accertato che i casi di malattia erano collegati al consumo di uova (o alimenti a base di uova) provenienti da ovaiole portatrici del batterio.

Supponiamo di intraprendere uno studio epidemiologico per verificare la frequenza di gruppi di galline positive per *Salmonella enteritidis*. A questo scopo, ci proponiamo di prelevare periodicamente, da ciascuno dei gruppi in studio, campioni di lettiera e di uova da sottoporre ad analisi (es. esame colturale) per mettere in evidenza la presenza dell'agente in questione. Questa attività è da classificare come:

1. studio analitico
2. studio dei determinanti dell'infezione da *Salmonella enteritidis* nella gallina
3. studio osservazionale
4. studio dei fattori che influenzano la comparsa dell'infezione nelle galline
5. studio dei fattori che influenzano la persistenza dell'infezione nelle galline

Test 1

Negli ultimi anni si è verificato un notevole incremento, in molti Paesi e compreso il nostro, di infezioni umane da *Salmonella enteritidis*. Nella grande maggioranza dei casi è stato accertato che i casi di malattia erano collegati al consumo di uova (o alimenti a base di uova) provenienti da ovaiole portatrici del batterio.

Supponiamo di intraprendere uno studio epidemiologico per verificare la frequenza di gruppi di galline positive per *Salmonella enteritidis*. A questo scopo, ci proponiamo di prelevare periodicamente, da ciascuno dei gruppi in studio, campioni di lettiera e di uova da sottoporre ad analisi (es. esame colturale) per mettere in evidenza la presenza dell'agente in questione. Questa attività è da classificare come:

1. studio analitico
2. studio dei determinanti dell'infezione da *Salmonella enteritidis* nella gallina
- 3. studio osservazionale**
4. studio dei fattori che influenzano la comparsa dell'infezione nelle galline
5. studio dei fattori che influenzano la persistenza dell'infezione nelle galline

Si tratta di uno studio osservazionale in cui ci si propone soltanto di verificare una situazione esistente, senza preoccuparsi delle cause

Test 2

In passato, è stato avanzato il sospetto che le alcune infezioni dell'uomo sostenute da un virus detto "adeno-associato" siano più frequenti nelle persone che hanno avuto contatto con pollame.

Supponiamo che sia stato eseguito uno studio nel quale è stato misurato il livello anticorpale verso il suddetto virus in:

- A) campioni di siero prelevati da persone addette agli allevamenti avicoli
- B) campioni di siero prelevati da persone che non hanno avuto contatto con pollame

Lo scopo dello studio è quello di determinare se la proporzione di positività nella popolazione (A) sia più elevata rispetto alla popolazione (B).

Questo studio può essere classificato come:

1. esperimento controllato di campo
2. esperimento controllato di laboratorio
3. studio ecologico
4. studio osservazionale

Test 2

In passato, è stato avanzato il sospetto che le alcune infezioni dell'uomo sostenute da un virus detto "adeno-associato" siano più frequenti nelle persone che hanno avuto contatto con pollame.

Supponiamo che sia stato eseguito uno studio nel quale è stato misurato il livello anticorpale verso il suddetto virus in:

- A) campioni di siero prelevati da persone addette agli allevamenti avicoli
- B) campioni di siero prelevati da persone che non hanno avuto contatto con pollame

Lo scopo dello studio è quello di determinare se la proporzione di positività nella popolazione (A) sia più elevata rispetto alla popolazione (B).

Questo studio può essere classificato come:

1. esperimento controllato di campo
2. esperimento controllato di laboratorio
3. studio ecologico
4. **studio osservazionale**

Si tratta di uno studio osservazionale in cui ci si propone di verificare una situazione esistente e di ipotizzare un nesso causale tra esposizione e malattia

Test 3

In un allevamento di suini sono morti improvvisamente numerosi animali. Durante il procedimento diagnostico effettuato in allevamento, sono emersi alcuni elementi che lasciano supporre che la morte sia legata alla alimentazione, ed in particolare ad una partita di mangime, somministrata *soltanto ad una parte* dei maiali dell'allevamento e che forse è contaminata da micotossine (potenti veleni prodotti da alcuni miceti).

Sapresti impostare, almeno nelle sue linee essenziali, uno studio epidemiologico *osservazionale* per supportare o escludere l'ipotesi del mangime contaminato?

1 In uno studio osservazionale ci si limita a *osservare* quello che è accaduto (o accadrà). E' quindi necessario raccogliere dati (o tabulare correttamente quelli già raccolti) in modo tale da poter confermare o escludere l'ipotesi. Per procedere in maniera razionale, è opportuno dare una risposta alla seguente domanda: ***quali sono le variabili in gioco?*** Una volta trovate le variabili, è necessario tabularle in maniera logica.

Test 3

In un allevamento di suini sono morti improvvisamente numerosi animali. Durante il procedimento diagnostico effettuato in allevamento, sono emersi alcuni elementi che lasciano supporre che la morte sia legata alla alimentazione, ed in particolare ad una partita di mangime, somministrata *soltanto ad una parte* dei maiali dell'allevamento e che forse è contaminata da micotossine (potenti veleni prodotti da alcuni miceti).

Sapresti impostare, almeno nelle sue linee essenziali, uno studio epidemiologico *osservazionale* per supportare o escludere l'ipotesi del mangime contaminato?

1 In uno studio osservazionale ci si limita a *osservare* quello che è accaduto (o accadrà). E' quindi necessario raccogliere dati (o tabulare correttamente quelli già raccolti) in modo tale da poter confermare o escludere l'ipotesi. Per procedere in maniera razionale, è opportuno dare una risposta alla seguente domanda: ***quali sono le variabili in gioco?*** Una volta trovate le variabili, è necessario tabularle in maniera logica.

2 **Le variabili in gioco sono due**, ciascuna delle quali può avere due stati:

(a) Mangime (sospetto o non sospetto)

(b) Suini (morti o non-morti)

Test 3

In un allevamento di suini sono morti improvvisamente numerosi animali. Durante il procedimento diagnostico effettuato in allevamento, sono emersi alcuni elementi che lasciano supporre che la morte sia legata alla alimentazione, ed in particolare ad una partita di mangime, somministrata *soltanto ad una parte* dei maiali dell'allevamento e che forse è contaminata da micotossine (potenti veleni prodotti da alcuni miceti).

Sapresti impostare, almeno nelle sue linee essenziali, uno studio epidemiologico osservazionale per supportare o escludere l'ipotesi del mangime contaminato?

1 In uno studio osservazionale ci si limita a *osservare* quello che è accaduto (o accadrà). E' quindi necessario raccogliere dati (o tabulare correttamente quelli già raccolti) in modo tale da poter confermare o escludere l'ipotesi. Per procedere in maniera razionale, è opportuno dare una risposta alla seguente domanda: **quali sono le variabili in gioco?** Una volta trovate le variabili, è necessario tabularle in maniera logica.

2 Le variabili in gioco sono due, ciascuna delle quali può avere due stati:

(a) Mangime (sospetto o non sospetto)

(b) Suini (morti o non-morti)

3 Se il mangime sospetto (che chiamiamo Ms) è veramente la causa della morte dei maiali, allora la mortalità si sarà verificata in misura nettamente superiore fra i soggetti alimentati con Ms che fra quelli alimentati con mangime di altro tipo (non sospetto = Mns). Pertanto, **possiamo associare le variabili** in questo modo:

a) SuiniMs

b) SuiniMns

ed esse vanno messe in relazione con lo stato morte/non-morte degli animali. Sarà quindi necessario disporre i dati secondo la seguente tabella

	n. totale	n. vivi	n. morti	% morti
suiniMs	a	b	c	d
SuiniMns	e	f	g	h

Test 4

In un'indagine epidemiologica si vuole indagare confrontare la mortalità tra le diverse regioni italiane. Si tratta di uno studio:

- 1) analitico
- 2) sperimentale
- 3) ecologico geografico
- 4) ecologico temporale

Test 4

In un'indagine epidemiologica si vuole indagare confrontare la mortalità tra le diverse regioni italiane. Si tratta di uno studio:

- 1) analitico
- 2) sperimentale
- 3) ecologico geografico**
- 4) ecologico temporale

Test 5

In una grande città europea si è rilevato negli ultimi cinque anni un forte aumento del tasso di incidenza di tumore del polmone. Si vuole verificare se, in diverse zone della città caratterizzate da differenti livelli di inquinamento dell'aria, il tasso di incidenza per tumore del polmone negli ultimi cinque anni sia differente.

Si tratta di uno studio:

- 1) sperimentale
- 2) ecologico geografico
- 3) ecologico misto
- 4) ecologico temporale

Test 5

In una grande città europea si è rilevato negli ultimi cinque anni un forte aumento del tasso di incidenza di tumore del polmone. Si vuole verificare se, in diverse zone della città caratterizzate da differenti livelli di inquinamento dell'aria, il tasso di incidenza per tumore del polmone negli ultimi cinque anni sia differente.

Si tratta di uno studio:

- 1) sperimentale
- 2) ecologico geografico
- 3) **ecologico misto**
- 4) ecologico temporale

Test 6

In tre stati americani posti a diverse distanze da una centrale nucleare si vogliono confrontare i tassi di incidenza di tumori cerebrali e i livelli di radioattività ambientale per scoprire se può esistere un'associazione tra esposizione e malattia. Si tratta di uno studio:

- 1) sperimentale
- 2) ecologico analitico
- 3) ecologico temporale
- 4) ecologico misto

Test 6

In tre stati americani posti a diverse distanze da una centrale nucleare si vogliono confrontare i tassi di incidenza di tumori cerebrali e i livelli di radioattività ambientale per scoprire se può esistere un'associazione tra esposizione e malattia. Si tratta di uno studio:

- 1) sperimentale
- 2) **ecologico analitico**
- 3) ecologico temporale
- 4) ecologico misto

Test 7

Uno studio epidemiologico che esamina una popolazione in un preciso istante al fine di determinare lo stato di malattia, l'esposizione ad un particolare fattore o la presenza di una qualsiasi altra condizione viene detto.

1. studio di prevalenza o trasversale
2. studio per coorte o longitudinale
3. studio caso-controllo o retrospettivo
4. studio sperimentale

Test 7

Uno studio epidemiologico che esamina una popolazione in un preciso istante al fine di determinare lo stato di malattia, l'esposizione ad un particolare fattore o la presenza di una qualsiasi altra condizione viene detto.

- 1. studio di prevalenza o trasversale**
2. studio per coorte o longitudinale
3. studio caso-controllo o retrospettivo
4. studio sperimentale

Test 8

Dall'effettuazione di uno studio trasversale si può:

1. ricavare l'incidenza della condizione in studio
2. ricavare la prevalenza della condizione in studio
3. stimare il rischio attribuibile di eventuali esposizioni
4. valutare l'andamento nel tempo della condizione

Test 8

Dall'effettuazione di uno studio trasversale si può:

1. ricavare l'incidenza della condizione in studio
- 2. ricavare la prevalenza della condizione in studio**
3. stimare il rischio attribuibile di eventuali esposizioni
4. valutare l'andamento nel tempo della condizione

Test 9

In uno studio sulle infezioni ospedaliere, condotto nell'arco di un mese in ospedale, si sono registrati **300 casi** di infezioni da *E.coli*. Considerando che in quel periodo erano mediamente presenti in ospedale **9000 ricoverati**, calcola l'indice di prevalenza di tali infezioni e descrivi il tipo di prevalenza valutabile.

Test 9

In uno studio sulle infezioni ospedaliere, condotto nell'arco di un mese in ospedale, si sono registrati **300 casi** di infezioni da *E.coli*. Considerando che in quel periodo erano mediamente presenti in ospedale **9000 ricoverati**, calcola l'indice di prevalenza di tali infezioni e descrivi il tipo di prevalenza valutabile.

L'indice di prevalenza delle infezioni ospedaliere nel periodo considerato è:

$$\text{Prevalenza} = 300 / 9000 \cdot 100 = 3\%$$

In questo caso si tratta di una **prevalenza periodale**.

Test 10

Il calcolo dell'odds ratio permette di misurare:

1. Frequenza di esposizione ai fattori di rischio
2. Incidenza della malattia nella popolazione
3. Prevalenza della malattia nella popolazione
4. Forza di associazione tra fattore di rischio e malattia
5. Quantità di malattia evitabile rimuovendo un fattore di rischio

Test 10

Il calcolo dell'odds ratio permette di misurare:

1. Frequenza di esposizione ai fattori di rischio
2. Incidenza della malattia nella popolazione
3. Prevalenza della malattia nella popolazione
4. **Forza di associazione tra fattore di rischio e malattia**
5. Quantità di malattia evitabile rimuovendo un fattore di rischio