

**Introduzione al disegno e all'analisi degli studi epidemiologici "21-22-23 Aprile 2008"**  
**Corso teorico - pratico**

Il Corso-Convegno si propone di fornire ai ricercatori gli elementi fondamentali utili alla comprensione della pianificazione e realizzazione di ricerche in epidemiologia clinica: dalla stesura del protocollo e raccolta dei dati all'analisi dei risultati e loro interpretazione.

Il disegno dello studio e l'analisi dei risultati rappresentano un telaio comune, su cui si articolano i diversi settori della ricerca biomedica. Uno studio ben disegnato e dei dati analizzati in maniera appropriata sono i presupposti necessari per garantire la validità scientifica di ogni lavoro di ricerca e la loro eticità, nonché il trasferimento dei risultati all'attività clinica in un programma di miglioramento della qualità.

**Lunedì**

*Disegni - Statistiche descrittive - Rappresentazioni grafiche*

Verranno illustrati i principali disegni di studi, con particolare enfasi agli studi osservazionali. Verranno definite le statistiche descrittive elementari e il loro uso appropriato. Verranno illustrati i principali metodi di rappresentazione grafica, anche in relazione alla natura del dato (qualitativo/quantitativo).

	Argomento	Docente (sostituto)	tutor
14-16	I principali disegni di studio	Carmine Tinelli (Catherine Klersy)	-
16-17	Data management, statistiche descrittive e intervalli di confidenza Rappresentazioni grafiche per variabili qualitative e quantitative	Elena Seminari (Annalisa De Silvestri)	-
17-18	<i>Esercitazione pratica al computer con MedCalc</i>	Elena Seminari (Annalisa De Silvestri)	Carmine Tinelli

## Martedì

### *Studi trasversali o cross-sectional- Studi caso controllo-Analisi di campioni indipendenti o appaiati*

Per studio trasversale si intende un disegno di studio, detto anche di prevalenza, in cui una popolazione definita viene esaminata in un preciso istante al fine di determinare la presenza di una malattia, l'esposizione a un particolare fattore eziologico o anche la presenza di qualsiasi altra condizione. Lo studio trasversale può essere considerato una fotografia istantanea del gruppo di persone esaminate e non richiede che i soggetti vengano seguiti nel tempo (né retrospettivamente né prospetticamente).

Per studio caso-controllo si intende un tipo di studio nel quale si confronta un gruppo di persone che hanno manifestato un evento/malattia e un gruppo di persone che non hanno manifestato lo stesso evento/malattia rispetto alla presenza/assenza di esposizione a fattori di rischio sospettati di poter determinare quella malattia. I vantaggi degli studi caso-controllo sono la relativa rapidità di esecuzione e il costo non elevato. Inoltre, questo tipo di disegno permette di studiare fattori di rischio che, per motivi etici o anche solo organizzativi, non è possibile valutare sperimentalmente all'interno di uno studio prospettico.

Verranno illustrati i metodi statistici di base per l'analisi di questi studi sia considerando campioni indipendenti che appaiati considerando sia variabili qualitative che quantitative e test sia parametrici che non parametrici

	Argomento	Docente	Tutor
9-10	Valutare un'ipotesi Analisi dei dati quantitativi: confronti	Catherine Klersy (Elena Seminari)	-
10-11	<i>Esercitazione pratica al computer con MedCalc</i>	Catherine Klersy (Elena Seminari)	Annalisa De Silvestri
11-12	Analisi dei dati qualitativi (1)	Annalisa De Silvestri (Carmine Tinelli)	-
12-13	<i>Esercitazione pratica al computer con MedCalc</i>	Annalisa De Silvestri (Carmine Tinelli)	Catherine Klersy

	Argomento	Docente	Tutor
14-15	Analisi dei dati qualitativi (2)	Elena Seminari (Annalisa De Silvestri)	-
15-16	<i>Esercitazione pratica al computer con MedCalc</i>	Elena Seminari (Annalisa De Silvestri)	Carmine Tinelli
16-17	Analisi di dati di 2 campioni appaiati: test di McNemar, t di Student per dati appaiati, test non parametrici	Carmine Tinelli (Catherine Klersy)	-
17-18	<i>Esercitazione pratica al computer con MedCalc</i>	Carmine Tinelli (Catherine Klersy)	Elena Seminari

## Mercoledì

### *Studi di coorte: disegno ed analisi*

E' un disegno di studio realizzato su un gruppo di soggetti, definito appunto coorte, che hanno in comune una o più caratteristiche. Lo studio di coorte può essere sia retrospettivo sia prospettico ma parte sempre dalla individuazione di un gruppo di soggetti che hanno una caratteristica comune e li segue nel tempo per vedere se essi differiscono in termini di frequenza di sviluppo di una malattia/condizione. Verranno illustrati i principi dell'analisi della sopravvivenza e dell'analisi di misure ripetute.

	Argomento	Docente	Tutor
9-11	Analisi della sopravvivenza: Metodo di Kaplan-Meier, confronto di curve, introduzione al modello di Cox	Catherine Klersy (Carminé Tinelli)	-
11-13	<i>Esercitazione pratica al computer con MedCalc</i>	Catherine Klersy (Carminé Tinelli)	Elena Seminari

### *Introduzione alla meta-analisi*

La meta-analisi parte da una revisione sistematica delle conoscenze, basata sulla valutazione critica comparata della letteratura disponibile su un determinato argomento. La revisione deve essere pianificata come un vero e proprio studio, preparando un protocollo che esplicita: obiettivi della revisione, modalità di ricerca, reperimento, valutazione critica e sintesi di tutti gli studi eleggibili per la revisione. Se sussistono le condizioni di omogeneità tra gli studi può venire realizzata una combinazione quantitativa pesata dei risultati dei singoli studi. Le metanalisi, se ben condotte, possono fornire informazioni che vanno al di là dei risultati raggiunti con singoli studi. Combinando i risultati di numerosi studi si aumenta infatti il numero dei soggetti disponibili e si aumenta quindi la potenza statistica dei confronti. Inoltre, una metanalisi di studi condotti su quesiti relativamente simili ma su pazienti o *setting* assistenziali diversi permette di saggiare la generalizzabilità e la coerenza dei risultati. Verranno illustrati gli elementi metodologici necessari per interpretare una meta-analisi.

	Argomento	Docente	Tutor
14-16	Revisione sistematiche e meta-analisi: un'introduzione ai metodi	Annalisa De Silvestri (Carminé Tinelli)	-
16-17	<i>Esercitazione pratica: applicazione della teoria alla lettura di un articolo</i> <i>Esercitazione pratica al computer con MedCalc</i>	Annalisa De Silvestri (Carminé Tinelli)	Catherine Klersy
17-18	Valutazione finale delle conoscenze tramite questionario		

## **Segreteria organizzativa**

DR.SSA ANNALISA DE SILVESTRI

Tel 0382 503932

Fax 0382 503393

e-mail: [a.desilvestri@smatteo.pv.it](mailto:a.desilvestri@smatteo.pv.it)