

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

Il dato di sopravvivenza in campo biostatistico ed epidemiologico richiede sempre più frequentemente approcci all'analisi che da *end-point* compositi permettano di evidenziare il ruolo di singoli segnali di fallimento della strategia terapeutica o di evoluzione della patologia. Le tipiche domande che un revisore scientifico pone nella letteratura clinica sono: "E' possibile utilizzare un approccio di analisi che separi l'abilità che la strategia terapeutica ha nel contrastare l'evolversi della patologia, dal porre il paziente a rischio subire l'effetto della tossicità?" "Quale sarebbe l'abilità della strategia terapeutica nel contrastare l'evolversi della patologia se si potessero ridurre gli effetti della tossicità?" A questa domanda risponde la metodologia dell'analisi dei rischi competitivi, con due approcci di analisi distinti a seconda che tale domanda venga richiesta in termini di probabilità assoluta di osservare nel tempo il singolo rischio competitivo o in termini di probabilità controfattuali di sopravvivere liberi dal singolo rischio competitivo. Il chiarimento di questo aspetto ha delle implicazioni fondamentali a livello di strumenti metodologici necessari all'analisi nonché di interpretazione clinico/epidemiologica dei risultati e può condurre ad errori di valutazione se non viene compreso.

L'analisi dei rischi competitivi prevede sia l'utilizzo di metodiche di analisi tradizionali che di metodiche propriamente sviluppate per tenere conto delle peculiarità del dato. Gli approcci possono essere condotti con metodiche di analisi che si basano sia sulla valutazione dell'*outcome* mediante la classica funzione azzardo (e *subdistribution hazard*) sia mediante valutazioni innovative con il concetto di *restricted mean life time* ed il calcolo degli pseudo valori.

In linea con la nostra filosofia di formazione, le sessioni teoriche sono affiancate da illustrazioni pratiche ed esempi provenienti da diverse discipline sia sociali che biomediche, in cui il docente chiarisce le limitazioni e i punti di forza di ogni metodologia, nonché i criteri per la scelta e l'implementazione dello strumento di analisi statistica più appropriato per il problema oggetto di studio. Alla fine del programma, i partecipanti beneficiando sia delle riflessioni metodologiche effettuate nelle applicazioni che dell'implementazione pratica con il software, saranno in grado di scegliere la tipologia di analisi da applicare nel proprio contesto coerentemente con la domanda clinico/epidemiologica.

## DESTINATARI

---

Il workshop è rivolto a ricercatori clinico-epidemiologici interessati ai principi di analisi e all'applicazione della metodologia per lo studio dei rischi competitivi comprendendo anche gli errori comunemente presenti in letteratura, utilizzando il software Stata. E' disegnato per medici ed operatori in sanità pubblica provenienti da istituzioni pubbliche e private ma è anche indicato per Studenti, Dottorandi, Specializzandi e Assegnisti di Ricerca.

## REQUISITI RICHIESTI

---

Conoscenza adeguata dei principi di base della biostatistica, della statistica e degli strumenti di base dell'analisi della sopravvivenza, nonché una conoscenza base del Software Stata.

## PROGRAMMA

---

### SESSIONE I

1. Funzioni di sopravvivenza, incidenza cumulativa, azzardo, *restricted mean time*
2. Strumenti non-parametrici e modelli di regressione semi-parametrica
3. Esempi di applicazione in presenza di rischi competitivi (ambito oncologico e cardiovascolare)
4. Domande cliniche e quantità teoriche
5. Rischio competitivo come causa di *censoring*

**SESSIONE II**

1. Rischio competitivo come causa di *censoring*
2. Funzioni di sopravvivenza, incidenza e azzardo *counterfactual*
3. Assunti ed errori comuni
4. Rischio competitivo con causa di fallimento
5. Funzioni di sopravvivenza, incidenza, incidenza assoluta, azzardo causa specifica
6. Strumenti non-parametrici

**SESSIONE III**

1. Azzardo *sub-distribution*
2. Test per il confronto di incidenze grezze
3. Modelli di regressione semi-parametrica (modello di Fine e Gray)
4. Assunti ed errori comuni
5. *Restricted Mean Models*

**DATA E ISCRIZIONE**

Il workshop è previsto a Milano il 12-14 Dicembre 2018.

La partecipazione è soggetta al pagamento della seguente quota di iscrizione:

Studenti\*: € 790,00

Specializzandi / Assegnisti di Ricerca: € 1050,00

Università: € 1310,00

Commerciale: € 1645,00

\*Per usufruire dello status "studente" è necessario presentare copia del libretto universitario o un certificato di iscrizione (in carta semplice) all'Università ed essere *studenti a tempo pieno*. Studenti lavoratori dovranno considerare la tariffa Assegnisti / Specializzandi.

I prezzi si intendono IVA 22% esclusa. L'aliquota IVA non sarà applicata per Enti Pubblici soggetti ad esenzione a norma dell'art. 14 c. 10 della L. 537/93 per la partecipazione a corsi di formazione dei propri dipendenti.

La quota di iscrizione include il pranzo, il materiale didattico e una licenza temporanea del software Stata (si consiglia di venire muniti del proprio computer o di chiedere informazioni alla segreteria per l'eventuale noleggio, al momento dell'iscrizione). Dà inoltre diritto ad uno sconto sull'acquisto di una nuova licenza per singolo utente del Software Stata (ad esclusione della versione per Studenti) e sull'acquisto di testi in catalogo Stata Press.

L'iscrizione al corso dovrà avvenire tramite lo specifico modulo di registrazione e pervenire a TStat S.r.l. entro il 22 Novembre 2018. Lo svolgimento è condizionato dal raggiungimento di un numero minimo di 8 partecipanti ed un numero massimo di 15.

The logo for TStat, featuring a stylized red 'T' followed by 'Stat' in a black script font, all enclosed within a grey circular shape. The background of the page has several light grey circles of varying sizes.

**PER ULTERIORI INFORMAZIONI RIVOLGERSI A:**

**Monica Gianni**

Via Rettangolo, 12-14 | 67039 Sulmona (AQ)

Tel. 0864 210101 | Fax 0864 206014

formazione@tstat.it | www.tstat.it