## Stima e Modelli della Sopravvivenza Relativa

La sopravvivenza relativa è il metodo di scelta per stimare la sopravvivenza dei pazienti utilizzando i dati raccolti su base di popolazione dai registri tumori. E' calcolata come rapporto fra la sopravvivenza osservata per tutte le cause di morte e la sopravvivenza attesa di un gruppo della popolazione generale con caratteristiche comparibili alla coorte dei pazienti in studio.

**strs** è un nuovo comando di Stata che produce stime della sopravvivenza relativa secondo un metodo life table. La disponibilità di molte opzioni rende possibile la stima secondo vari metodi e diversi approcci, standardizzare le sopravvivenza relativa per età o altre variabili e preparare dei file con cui modellare l'effetto di covariate.

L'algoritmo fondamentale consiste nel dividere i dati con stsplit in modo da ottenere una osservazione per ciascun individuo e intervallo temporale della life table. I dati sono quindi combinati con un file contenente le probabilità attese di sopravvivenza di una popolazione generale comparabile e infine raggruppati per ottenere una sola osservazione per ciascun intervallo temporale.

La sintassi del nuovo comando sarà illustrata usando tre esempi. Nel primo la sopravvivenza attesa sarà stimata secondo i metodi di Ederer I, di Hakulinen e di Ederer II. Nel secondo la sopravvivenza relativa sarà stimata secondo l'approccio di Coorte, di Periodo e il cosiddetto approccio Ibrido. Infine si mostrerà come standardizzare la sopravvivenza per età secondo il metodo tradizionale e quello alternativo

Il commando può creare due data set. Il primo, individ.dta, contiene una osservazione per ciascun paziente e intervallo temporale; il secondo, grouped.dta, contiene una osservazione per ciascun intervallo temporale.

Con il file grouped.dta si possono produrre facilmente grafici delle funzioni di base e dei trend temporali della sopravvivenza relativa a 5-10 anni.

Con questi data set si possono adattare modelli della sopravvivenza relativa nel contesto dei modelli lineari generalizzati impiegando un'apposita funzione di link non standard definita in **rs.ado**. Si mostrerà come con questi modelli si possa valutare l'effetto delle covariate come relative excess risk e aggiustare i parametri per l'effetto di altri fattori. In questi modelli l'effetto del tempo di follow-up può essere adattato o come una funzione a intervalli (piecewise) usando una variabile dummy specifica per ciascun intervallo temporale o come una funzione lisciata, applicando ad esempio i polinomi frazionali con il commando mfp.

Il nuovo commando è disponibile per il download da http://www.pauldickman.com/rsmodel/

Authors: Paul Dickman, Karolinska Institutet - Stockolm, Sweden

Enzo Coviello, Dipartimento di Prevenzione ASL BAT/1 - Andria, Italy

Address: via Fornaci, 201 – 70031 ANDRIA (BA) tel 0883 299704 – fax 0883 299417 – home 0883 695055

email: enzo.coviello@tin.it