



ID de aportación : 22

Tipo: Oral

Análisis de supervivencia: tiempo hasta evento único y tiempo hasta eventos recurrentes

En investigación clínica son muy comunes los estudios longitudinales, que se caracterizan por seguir a los pacientes durante un período de tiempo el cual puedes ser variable o presentar observaciones incompletas. Debido a esto, surge la necesidad de emplear una técnica estadística que no solo analice la aparición de un evento (fallecimiento, recaída) sino también es necesario saber el tiempo que transcurre hasta aparecer ese evento. Para ello, existe el **análisis de supervivencia** que es una técnica que analiza respuestas binarias en estudios longitudinales.

El análisis de supervivencia no solo tiene en cuenta el tiempo hasta que ocurra el evento, sino también hasta que no ocurra (fin período de observación), o que simplemente, en cierto momento, se ha detenido el seguimiento del paciente (a lo último se le denominan valores censurados).

En nuestra unidad de apoyo a la investigación, además de analizar la mediana de seguimiento de una población en concreto, realizamos estudios oncológicos, cardiológicos y de otros ámbitos clínicos, en los que se observa el efecto de seguir distintas líneas de tratamiento o de tener ciertas características basales diferentes. Este efecto se estima a raíz del **Hazard Ratio** que se calcula mediante la **regresión de Cox**. Estos análisis los realizamos en R empleando las funciones “survfit” y “coxph” de la librería “survival”.

La representación gráfica de las curvas de supervivencia se realiza con las gráficas de **Kaplan-Meier**. Para ello se utiliza el paquete “ggsurvplot” de la librería “survminer”.

A diferencia del evento exitus, hay otro tipo de eventos como el empeoramiento o la recaída que pueden ocurrir más de una vez para cada sujeto a lo largo del periodo de observación. Para ello, se emplea el **análisis de supervivencia con eventos recurrentes**. Utilizamos las mismas librerías y funciones de R que en el análisis de supervivencia, pero en este caso se utilizan argumentos distintos. Además, el formato de la base de datos varía.

Estas técnicas no solo son utilizadas en el ámbito sanitario, también pueden aplicarse en otros campos como la fidelización de clientes, el tiempo hasta la obsolescencia de un producto o la migración de empleados.

Palabras claves: Supervivencia, eventos recurrentes, bioestadística, estudio longitudinal y survfit.

¿Presentas la comunicación a premio?

Afiliación (del autor)

Unidad de Apoyo Metodológico a la Investigación; IdISSC.

Autor primario: SÁNCHEZ DEL HOYO, Rafael (Unidad de Apoyo Metodológico a la Investigación; Hospital Clínico San Carlos; IdISSC, Madrid, España.)

Coautor: SERRANO GARCÍA, Irene (Unidad de Apoyo Metodológico a la Investigación, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid)

Clasificación de pistas: Ciencias de la salud