

Proyecto I

Métodos Estadísticos para la Investigación en VIH/SIDA

Yanink Neried Caro Vega, Lizbeth Naranjo Albarrán

Tarea 2

Regresión Logística

Ejercicio 5.35 del Libro de Agresti (2015):

The New York Times reported results of a study on the effects of AZT in slowing the development of AIDS symptoms (February 15, 1991). Veterans whose immune symptoms were beginning to falter after infection with HIV were randomly assigned to receive AZT immediately or wait until their T cells showed severe immune weakness. During the 3-year study, of those who received AZT, 11 of 63 black subjects and 14 of 107 white subjects developed AIDS symptoms. Of those who did not receive AZT, 12 of 55 black subjects and 32 of 113 white subjects developed AIDS symptoms. Use model building, including checking fit and interpreting effects and inference, to analyze these data.

Hints:

- Note que la pregunta de interés es: ¿existe el efecto significativo del tratamiento de AZT en el desarrollo de SIDA? Por tanto, la variable respuesta es Y (SIDA, no SIDA), y la variable explicativa es AZT del tratamiento, pero también existe otra variable explicativa que es la raza (white, black).
- Es necesario traducir el enunciado en una tabla que resuma los datos:

| Tratamiento | Raza | Si SIDA | No SIDA | Total |
|----------------------------|--------|---------|---------|-------|
| Reciben AZT inmediatamente | Negra | | | |
| No reciben AZT, esperar | Blanca | | | |
| | Negra | | | |
| | Blanca | | | |
| | Total | | | |

- Note que los datos están agrupados, entonces se debe ajustar un modelo logístico para variables agrupadas.