

La Prolongación del Tiempo medio de Supervivencia entre dos grupos: una medida del efecto que complementa a las habituales

En 2018 la Oficina de Eval Mtos del SES ha introducido en sus evaluaciones una nueva medida del efecto de las intervenciones sanitarias para complementar las anteriores:

- a) **Prolongación del tiempo medio de Supervivencia (PtS);**
- b) **Prolongación del tiempo medio Supervivencia Libre de Evento (PtSLEv);** y
- c) **Prolongación del tiempo medio con Evento (PtEv)**

La herramienta que hemos utilizado para el cálculo de las Áreas Bajo la Curvas (ABC) mediante el conteo de píxeles es **Image J**, una aplicación de procesamiento de imagen programada en Java, desarrollada en los National Institutes of Health, que puede obtenerse gratuitamente en <https://imagej.net>

Consistencia del cálculo del Área mediante el conteo de píxeles

El método de medir el Área Bajo la Curva (ABC) es universalmente conocido. Cuando la curva es homogénea, o se puede homogeneizar en una función, el ABC se calcula matemáticamente mediante una sencilla integración (lo inverso a las derivadas). Cuando no se puede integrar, entonces se hace el método tradicional de descomponer el área total en una suma de muchos polígonos, que puede ser bastante oneroso.

Para estimar la consistencia entre los píxeles y la clásica y científica suma de polígonos, hemos construido varias curvas con bordes lineales para poder medir las Áreas Bajo las Curvas mediante las sumas de los polígonos, y a continuación mediante el conteo de píxeles con el programa Image J. Hemos comprobado que los resultados son similares, por lo que el conteo de píxeles puede ser utilizado en sustitución de las sumas de polígonos, especialmente cuando la descomposición de la Áreas Bajo las Curvas en polígonos sea onerosa.

Complementa a las medidas del efecto habituales

Complementa a otras medidas del efecto, como es el Porcentaje de Supervivencia (referido a supervivientes), Prolongación de la Mediana de Supervivencia, así como el HR, RR, RAR y NNT en la unidad de tiempo.

Para obtener la calculadora evalmed

En evalmed.es ponemos a disposición de los lectores nuestra calculadora para obtener la medida del efecto en la modalidad a), b) o c) que interese, que puede obtenerse en el vínculo: <https://evalmed.es/wp-content/uploads/2020/04/02-PtS-PtSLEv-y-Tres-t-biogr%C3%A1ficos.-v2.xlsx>

La medida del efecto que interese se calcula introduciendo las áreas obtenidas con la aplicación de medir píxeles (Image J) en las casillas con fondo amarillo, y se obtiene automáticamente la medida del efecto en **“Prolongación del Tiempo medio de Supervivencia”** entre los dos grupos comparados”, con un gráfico de barras que complementa la interpretación del resultado. No hemos introducido los intervalos de confianza por el momento.

Nuestro vídeo explicando todo

Hemos realizado la grabación de un vídeo narrando la utilidad y funcionamiento paso a paso de la calculadora evalmed, explicando al final del mismo la diferencia que hay entre la Prolongación de la Mediana de Supervivencia y la Prolongación del Tiempo medio de Supervivencia. Puede obtenerse desde aquí: https://youtu.be/H8Ru4UN8t_Y