

Casi todos los ensayos tienen en cuenta un solo factor, al comparar una intervención con una o más alternativas, o un placebo.

En un ensayo que utiliza un diseño factorial 2x2, los participantes se asignan a una de cuatro combinaciones posibles. Por ejemplo, en un estudio controlado aleatorio factorial 2x2 sobre la terapia sustitutiva de nicotina y el asesoramiento correspondiente, los participantes serían asignados de la siguiente manera: sólo terapia sustitutiva de nicotina, sólo asesoramiento, ambos o ninguno. De esta manera se puede estudiar el efecto independiente de cada intervención sobre el cese del tabaco y el efecto combinado de (la interacción entre) las dos intervenciones.