

Investigación

Investigación

Miércoles, 01 de mayo de 2013

Gema Gallardo

Completando el artículo anterior sobre técnicas de control en investigación en Fisioterapia, quedaban por explicar las técnicas que controlan la varianza sistemática secundaria. Recordaremos primero en qué consiste ésta. La varianza secundaria sistémica es la variabilidad de la medida de la variable independiente debida a la influencia de las variables extrañas que no se han podido controlar. Estas variables proceden del sujeto, del ambiente y del procedimiento experimental. Las técnicas que se utilizan para controlar este tipo de varianza son:

ELIMINACIÓN: Consiste en eliminar las variables extrañas del estudio. Resulta útil para eliminar controlar las variables que proceden del medio ambiente. Por ejemplo, eliminamos la conversación entre pacientes en un tratamiento grupal o eliminamos la música ambiental en una sala donde se realiza tratamiento grupal.

CONSTANCIA: Si no se puede eliminar una variable extraña, mantenemos constante el valor de la variable en todos los grupos. Por ejemplo, mantendremos la temperatura de la sala de tratamiento constante en todos los grupos de estudio.



BALANCEO: Se mantiene constante la proporción de cada valor de la variable extraña en todos los grupos. Se consigue mediante técnicas de aleatorización, bloques y emparejamientos:

Aleatorización: Esta técnica asegura que las variables extrañas que puede influir en los resultados de nuestro estudio, tienen la misma probabilidad de actuar en todos los grupos. Requiere un gran número de participantes y la aleatorización se debe hacer al asignar los participantes a los grupos como los tratamientos a los respectivos grupos.

Investigación

Investigación
Miércoles, 01 de mayo de 2013
Gema Gallardo

Bloques: Si existe una variable extraña muy relacionada con la variable dependiente, se forman subgrupos (bloques) con valores similares en esa variable extraña. Si consideremos el grado de entrenamiento una variable extraña muy relacionada con nuestra variable dependiente, formaremos tres bloques: uno con personas con alto grado de entrenamiento, otro con personas con medio grado de entrenamiento y otro con personas con bajo grado de entrenamiento.

Emparejamiento o equiparación: Parecida a la anterior. Se asigna a cada uno de los grupos sujetos que puntúen igual en la variable extraña relacionada con la variable dependiente. Si consideramos el conocimiento de la patología una variable extraña relacionada con nuestra variable independiente, haríamos dos grupos de sujetos con pares de puntuaciones iguales en los resultados de un examen sobre el conocimiento de la patología.

SUJETO COMO CONTROL PROPIO: Los mismos sujetos pasan por todas las condiciones de estudio. Al mismo sujeto se le aplican los diferentes tratamientos. Por ejemplo el mismo paciente recibiría un tratamiento de vendaje neuromuscular y otro de punción seca de manera secuencial para conocer su efecto sobre la limitación del movimiento del paciente. En este caso puede ser que el orden en el que el paciente reciba los dos tratamientos influya en nuestra variable dependiente, a este efecto, se le conoce como efecto de orden o progresivo. Este efecto se controla con la técnica de contrabalanceo. También puede ocurrir que cuando aplicamos el segundo tratamiento aún queden secuelas del primero, esto es lo que se conoce como efecto residual o de arrastre. Se controla espaciando el tiempo entre los dos tratamientos o con técnicas de contrabalanceo.

CONTRABALANCEO: Se utilizan como hemos visto para controlar el efecto de arrastre y el de orden. Tenemos la técnicas de contrabalanceo intrasujeto, donde cada sujeto recibe los tratamientos en un determinado orden en primer lugar y en el orden inverso en segundo lugar y las técnicas de contrabalanceo intragrupo, cuando se administran distintas secuencias de tratamientos a distintos subgrupos de sujetos. Si se utilizan todas las combinaciones posibles hablaremos de contrabalanceo intragrupo completo y si no se realizan hablaremos de contrabalanceo intragrupo incompleto.

SIMPLE Y DOBLE CIEGO: En el simple ciego los participantes no conocen la situación experimental ni el tratamiento. En el doble ciego ni los participantes ni el investigador saben cuál es la situación experimental ni el tratamiento que reciben los sujetos.

SISTEMATIZACIÓN DE LAS VARIABLES EXTRAÑAS: Podemos convertir una variable extraña en una variable independiente en nuestro estudio, siendo éste un diseño de dos variables independientes. Por ejemplo si

Investigación

Investigación

Miércoles, 01 de mayo de 2013

Gema Gallardo

un fisioterapeuta quiere averiguar cómo influyen las técnicas respiratorias en la evaluación del dolor en la fibromialgia y cree que la variable género es una variable importante, puede seleccionar solamente hombres o mujeres o introducir la variable género como otra variable independiente.

TÉCNICAS ESTADÍSTICAS: Hay procedimientos estadísticos que separan el efecto que tiene la variable independiente sobre la dependiente del efecto que puedan tener las variables extrañas sobre la variable dependiente. Las técnicas estadísticas más utilizadas son la correlación parcial y el análisis de covarianza (ANCOVA).