

Más allá de la significación estadística en las investigaciones médicas

Beyond the statistical significance in medical research

El advenimiento de la era digital propició el desarrollo de la bioestadística como ciencia, pues muchos de los análisis que se hacían en horas se redujeron a segundos. Hay un sinnúmero de programas estadísticos vigentes, con versiones que rebasan lo pensado, algunos son más precisos o afines para una rama de la ciencia que para otra, sin embargo, en muchos casos no se ve más allá de un simple número que indica la significación estadística de la investigación. Todo esto ha traído consigo que no se le dé importancia a las investigaciones donde no se obtuvo un valor de "p" inferior a 0,05 o el cálculo de los intervalos de confianza demostró que no existe relación entre las variables analizadas. En resumen, los resultados no son estadísticamente significativos para tenerlos en cuenta en la toma de una decisión.

Por ejemplo, en una misma población se tomaron al azar dos muestras, una de 25 individuos y la otra de 100, de forma tal que los primeros se analizaron fortuitamente entre los de la segunda. Se demostró que los factores de riesgo presentes en la "muestra 1" no tenían relación estadísticamente significativa, a pesar de haber 12 personas en los que se identificaron los factores evaluados. Al analizar la "muestra 2", se obtuvo que 80 individuos estaban afectados, entre los que se encontraban 10 de los 12 afectados del otro grupo, por lo que se concluyó que la "muestra 2" estaba afectada (y por tanto estos son factores de riesgo de dicha población) y la "muestra 1" no, demostrado estadísticamente.

Muchos investigadores coincidimos en que desde la perspectiva clínica, el concepto de "significación estadística" no es relevante, porque se habla en términos solo matemáticos, por lo que una asociación estadísticamente significativa puede no ser clínicamente relevante. Entonces se impone la pregunta, ¿cuál es el protocolo a seguir si solo se tuviese en cuenta los resultados obtenidos con la "muestra 1", al tener como premisa que muchas enfermedades son poco frecuentes en una población?

La solución está en seguir correctamente los pasos fundamentales al momento de diseñar y conducir una investigación; y, posteriormente, en el análisis de los datos,

ya sea con un carácter descriptivo o analítico. Y es la utilización de estos últimos lo que permite generalizar resultados, o inferir los resultados obtenidos de la muestra estudiada a la población blanco que la generó. Por otra parte, una investigación que sea 100 % descriptiva no necesita de tantos artilugios estadísticos, pues su objetivo es describir, no contrastar hipótesis, por lo que los "pocos afectados" dentro de ella son tan importantes, desde el punto de vista clínico, como "los muchos" de otra población.

Solo resta puntualizar que la correcta decisión para los 10 individuos de la "muestra 1" es haber presentado los resultados con herramientas más afines, como la razón de odds, el riesgo relativo, el número necesario de pacientes a tratar para reducir un evento, entre otras, que se asocian a la significación clínica y permiten dilucidar mejor la incertidumbre existente frente a una situación clínica puntual.

MSc. YUNIER ARPAJÓN PEÑAM

Departamento de Microbiología y Virología, Facultad de Biología,
Universidad de La Habana.

Dirección electrónica: yunier@fbio.uh.cu