

El cálculo del significado estadístico

En la evaluación de los artículos que envían los investigadores para publicar, con frecuencia hay que examinar resultados que utilizan programas de cálculo estadístico pero que, en la presentación y discusión de esos resultados, los investigadores evidencian poseer conocimientos incompletos de la teoría subyacente.

Las técnicas estadísticas pueden utilizarse para confirmar hipótesis de trabajo, o bien para explorar conjuntos de datos sin hipótesis previas. Ambas finalidades están vinculadas a la naturaleza de los objetivos del estudio, a la actitud con que el investigador se enfrenta a los datos y a los términos en que deberán interpretarse los resultados. Una hipótesis se confirma o rechaza cuando se diseña un estudio con el propósito de hacerlo. Se explora cuando se rastrean datos en busca de información, sin objetivos concretos y formales, que hayan gobernado el diseño del estudio; la exploración puede servir para sugerir nuevas hipótesis, pero de ningún modo para contrastarlas.

En investigación clínica o básica, la finalidad de la estadística inferencial es utilizar los datos obtenidos en una muestra de personas o de animales de experimentación, para realizar inferencias válidas sobre una población más amplia, de características similares. La justificación de las conclusiones no radica solo en los

datos, sino también en la forma en que fueron recogidos (diseño del estudio).

Los grupos de investigación deberían incorporar a graduados en dicha disciplina y otorgarles categoría de coautores. En su evolución, la Estadística se ha desarrollado y ampliado tanto su capacidad de análisis, que un experto en esta materia debería ser considerado por los investigadores con la misma jerarquía que un médico o abogado, a quien conviene consultar antes y no después de la aparición de la crisis (afección grave declarada, desastre comercial.... o rechazo del trabajo). MEDICINA adhiere a la resolución sobre autoría del *International Committee of Medical Journal Editors*. Éste recomienda que la autoría de un trabajo científico se base en los 4 siguientes criterios: 1) Contribución substancial en la concepción o diseño del trabajo, o la adquisición, análisis o interpretación de los datos; 2) Redacción del trabajo o su revisión crítica con importante contenido intelectual; 3) Aprobación final de la versión a ser publicada; 4) Acuerdo y responsabilidad respecto de todos los aspectos del trabajo, que fueron adecuadamente investigados y resueltos con exactitud e integridad. (<http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.htm>)

Rodolfo C. Puche

e-mail: rodolfopuche@gmail.com