



Editorial

Recomendaciones para la escritura efectiva de artículos científicos: herramientas para el análisis estadístico (SPSS y Epi Info™)

Recommendations for the effective writing of scientific articles: tools for statistical analysis (SPSS and Epi Info™)

Denzil Eduardo Garteiz-Martínez

* Editor en Jefe de la *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica*. Hospital Ángeles Lomas, Huixquilucan. México. Cirujano General, MSc, FACS. ORCID: 0000-0002-8479-4076

Queramos o no, los cirujanos estamos inmersos en el mundo de la *Medicina Basada en Evidencias* y, por lo tanto, debemos utilizar las herramientas básicas de la estadística cuando presentamos nuestros trabajos en un congreso o en una revista. La estadística no sólo nos ayuda a comprender mejor los resultados de la investigación, sino que fortalece la validez del estudio y eleva la calidad de los carteles, videos o manuscritos presentados.

Salvo la descripción de un caso clínico (que tiene una baja calidad de evidencia clínica), todos los demás tipos de manuscrito científico deben ir acompañados por el análisis estadístico de las variables estudiadas. En este editorial se describen brevemente dos de las plataformas más amigables que, para este efecto, pueden ser de gran utilidad para los autores.

El **SPSS** (*Statistical Package for the Social Sciences*), desarrollado por la compañía IBM®,¹ es quizá el programa de análisis estadístico mayormente utilizado en las ciencias médicas y comúnmente citado en la sección de *Material y métodos* de los trabajos serios. Tiene la capacidad de analizar bases de datos con millones de registros y cientos de variables de modo sencillo y rápido. Incluye desde el análisis de *estadística descriptiva* básica hasta las diversas opciones de *estadística inferencial* más complejas. Emite

una amplia variedad de tablas, gráficas y figuras que facilitan la presentación de los resultados de la investigación en un manuscrito o un cartel. Su uso es relativamente sencillo y existen infinidad de tutoriales y manuales^{2,3} en línea que sirven para iniciarse con su uso, si es que los autores no están familiarizados con el sistema. La única desventaja es el costo de la licencia para descargar los programas, pero existen varias opciones (para estudiantes, profesores, investigadores, instituciones, etcétera) que ayudan a solventar el gasto. Para los autores que planean hacer trabajos de investigación de forma más continua y de mayor calidad académica, ésta es una excelente plataforma que vale la pena adquirir.

Sin embargo, para aquéllos que inician en el proceso de las ciencias y empiezan a realizar trabajos sencillos, existe una opción gratuita conocida como **Epi Info**™.⁴ Esta plataforma, desarrollada por los CDC (*Centers of Disease Control and Prevention*) fue elaborada con un alto rigor científico y con la principal finalidad de ser accesible a la mayor cantidad de investigadores posible. Es igualmente útil para el análisis estadístico descriptivo e inferencial y tiene adicionalmente un formato para crear cuestionarios y bases de datos que es muy práctico.^{5,6}

Ambos sistemas son compatibles con las tradicionales hojas de cálculo de Excel® y pueden exportar o importar

Correspondencia: Dr. Denzil Eduardo Garteiz-Martínez
E-mail: denzilgarteiz@yahoo.com

Citar como: Garteiz-Martínez DE. Recomendaciones para la escritura efectiva de artículos científicos: herramientas para el análisis estadístico (SPSS y Epi Info™). *Rev Mex Cir Endoscop*. 2024; 25 (1-4): 5-6. <https://dx.doi.org/10.35366/118799>



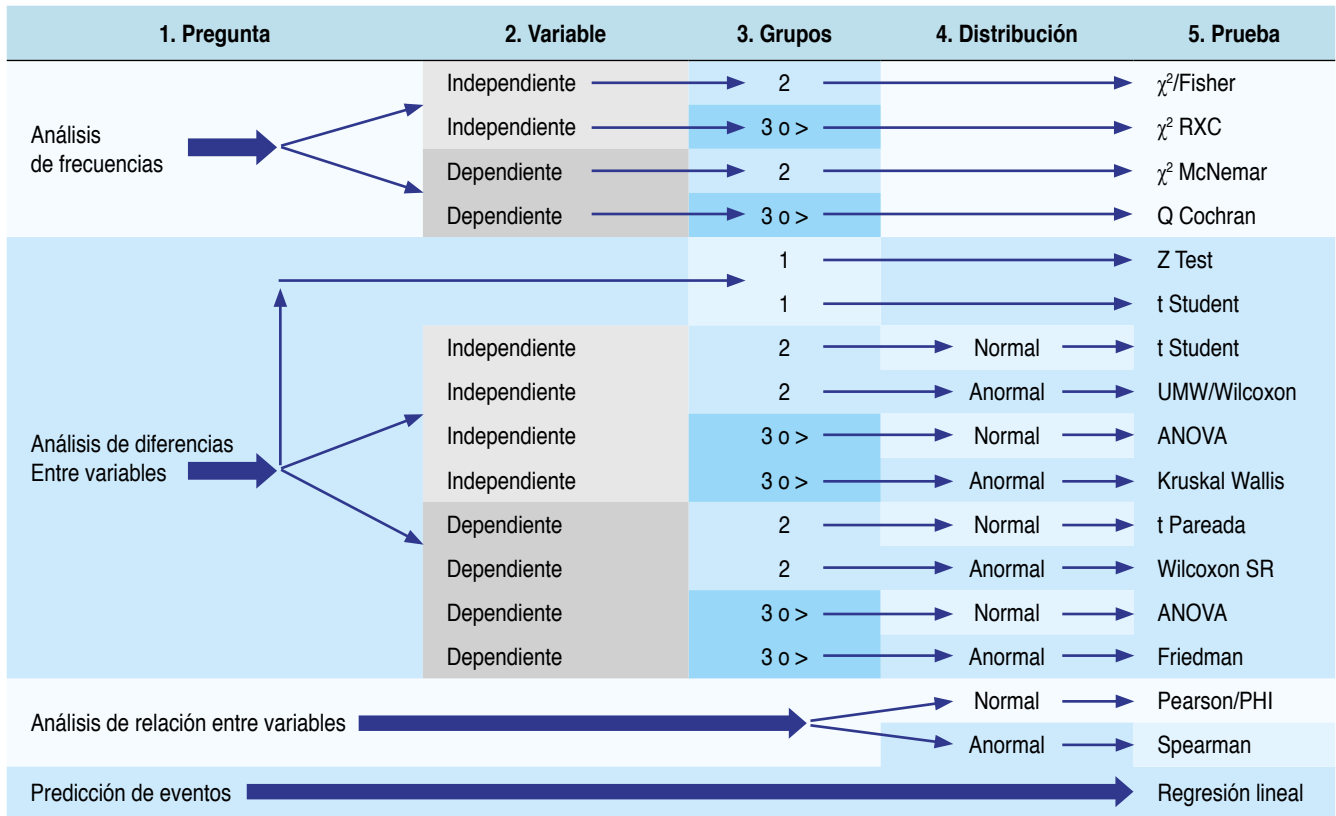


Figura 1: Algoritmo para selección de pruebas de estadísticas.

información de bases de datos elaboradas previamente. Ambos son compatibles con la mayoría de los sistemas de cómputo de Microsoft, Android e iOS. Ambos han sido validados y son utilizados por autores a nivel internacional con aceptación en la mayoría de las revistas científicas.

Claro que los programas no funcionan automáticamente, el autor o investigador debe tener nociones básicas de estadística y se sugiere tener experiencia en metodología de la investigación para poder sacar provecho de estas herramientas. Todo trabajo de investigación debe tener un adecuado planteamiento, una hipótesis correspondiente, una idea clara de cuáles son sus variables, una ordenada disposición de la información en una base de datos y, finalmente, una correcta selección de las pruebas estadísticas necesarias para ser analizados de acuerdo al tipo de estudio propuesto.

Aunque no es motivo de este editorial entrar en detalle sobre todos estos temas, se incluyen dos artículos de referencia^{7,8} y un pequeño algoritmo (Figura 1) que les puede facilitar la toma de decisiones en la selección de las pruebas estadísticas más comunes. Más adelante iremos profundizando en algunos de estos contenidos. Aquellos autores interesados en enviar artículos a nuestra revista,

sugerimos revisar estas referencias y emplear alguno de estos sistemas (u otros equivalentes) para complementar el análisis de sus resultados.

REFERENCIAS

1. SPSS. Available in: <https://es.wikipedia.org/wiki/SPSS>
2. ¿Cómo puedo aprender a utilizar IBM SPSS Statistics? Available in: <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/saas?topic=faq-how-can-i-learn-how-use-spss-statistics>
3. Guía del usuario del sistema básico de IBM SPSS Statistics 28. Available in: https://www.ibm.com/docs/en/SSLVMB_28.0.0/pdf/es/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_User_Guide.pdf
4. Epi Info. Available in: https://en.wikipedia.org/wiki/Epi_Info
5. Tutorials Developed for Epi Info™. Available in: <https://www.cdc.gov/epiinfo/support/tutorials.html>
6. Epi Info™ Downloads. Available in: https://www.cdc.gov/epiinfo/support/downloads.html#UG_FULL_PDF
7. Mata MP, Reynoso AF, Salazar VA. Conceptos básicos de estadística descriptiva útiles para el médico. Rev Hosp M Gea Glz. 2006; 7: 42-46.
8. Castro M. Bioestadística aplicada en investigación clínica: conceptos básicos. Rev Med Clin Condes. 2019; 30: 50-65.