

EDITORIAL

VALORACION ESTADISTICA EN LAS PUBLICACIONES MEDICAS

El estudio matemático de los resultados es una práctica obligada en la mayoría de los trabajos de investigación. No sólo hay que usar alguna prueba estadística, sino que además la metodología debe ser explicada al final del capítulo de Material y Métodos.

Diferentes autores publicaron artículos en los que se valora la utilización de técnicas estadísticas en revistas médicas extranjeras y españolas. También se estudió la evolución en los últimos años y la influencia de la inclusión de la Bioestadística en la carrera de Medicina¹.

A nivel cuantitativo es claro el aumento del porcentaje de artículos que incorpora algún método estadístico. Desde 1975 a 1984 pasó del 58 % al 65 % en el New England Journal of Medicine y del 56 % al 63 % en el Lancet. En algunas revistas españolas el uso de la bioestadística también aumentó pero en otras, como la Revista Clínica Española (47,5 % en 1975 y 47,7 % en 1984), prácticamente no se modificó². Este incremento indica un mejor conocimiento de la estadística, pero también, en algunos casos, el mayor número de artículos subsidiarios de tratamientos matemáticos y el menor de los puramente descriptivos.

Mucho más difícil resulta valorar la pertinencia de las pruebas usadas. Sin embargo debe resaltarse la mayor frecuencia de los tests no paramétricos, lo que indica que los autores, al menos, se han planteado la pregunta de cómo están distribuidos sus datos y han meditado sobre el test a elegir. Estas pruebas se aplicaron en el 4 % de los trabajos de Medicina Clínica y en 1984 subieron hasta el 16 %. También se multiplicó por 4 en Revista Clínica Española.

Estos datos sugieren que el clínico y el investigador médico cada vez conoce mejor la necesidad del estudio estadístico como complemento de sus resultados y que además también conoce mejor las indicaciones y la mecánica de los tests más sencillos, que verdaderamente no son muchos.

¹ MARTÍN, M.; SANZ, F.; ANDREU, D.: Efecto de la introducción de la Bioestadística en el curriculum de los estudios de Medicina. Análisis de una década en la revista Medicina Clínica (Barcelona). Med. Clín. 1982; 79: 273-276.

² NOLASCO, A.; GASCÓN, E.; MUR, P.; FERRANDIZ, E.; ALVAREZ-DARDET, C.: Utilización de la estadística en publicaciones médicas: una comparación internacional. Med. Clín, 1986; 86: 841-844.

Por curiosidad, revisamos los 2 últimos números del *Journal Clinical Investigation*, una de las revistas mundiales de mayor prestigio en este campo. Los tests utilizados fueron: prueba de la *t.* con sus variantes 35 veces; regresión lineal y *t.* de Spearman 10; Wilcoxon o Mann-Whitney 6; Chi cuadrado y modificaciones 3; *t.* de Dunnett 2; *t.* de Bartlett 1; y *t.* de Friedman 1. Como se ve, en una revista de alta investigación clínica son poco numerosos los tests utilizados. Semejantes conclusiones obtuvieron Emerson y cols.³ que estudiaron 760 artículos del *New England Journal of Medicine* y concluyeron que un lector que sólo supiera la prueba de la *t* de Student entendería el 67 % de los artículos y que si además conociera el Chi cuadrado, el 73 %. Con 6 pruebas tendría potencial acceso al 82 %. Lo mismo sucede en el *Pediatrics*⁴.

Sin embargo, el tema puede ser mucho más complicado si incluimos las pruebas de análisis de multivarianza. En este caso se necesitan conocimientos matemáticos profundos y una programación mediante ordenador. Estas pruebas en España prácticamente no están introducidas (0,4 % en *Medicina Clínica* y 0 % en *Revista Clínica Española*). Estas cifras obligan a preguntarnos por los motivos. El primero podría ser que están indicados en un determinado tipo de investigación, preferentemente epidemiológica, como buscar factores facilitantes de la incidencia de una enfermedad o de un buen resultado terapéutico. Estos trabajos no son mayoría en nuestras revistas, pero los hay.

El principal motivo es la escasa presencia de Departamentos de Bioestadística en Hospitales y Universidades y la todavía menor colaboración entre estadísticos e investigadores.

En el momento actual parece obligado que un estudiante de Medicina curse Bioestadística y pueda, cuando menos, valorar los artículos que lee. Otro tema más discutible es que el 1.º curso, con alumnos jóvenes y sin motivación, sea el más adecuado para ello. También es obligado que el investigador conozca los usos e indicaciones de una serie de tests, que pueden no pasar de media docena y son fácilmente asequibles. Sin embargo, lo verdaderamente imprescindible es que se multiplique la colaboración entre las Unidades de Investigación y las de Bioestadística. Las técnicas matemáticas que se están aplicando cada vez más frecuentemente exigen unos medios y conocimientos que sería utópico pretender que los maneje alguien que no sea un especialista.

ALFREDO BLANCO QUIRÓS

³ EMERSON, J. D.; COLDITZ, G. A.: *Use of statistical analysis in the New England Journal of Medicine*. *N. Engl. J. Med.* 1983; 309: 709-713.

⁴ HAYDEN, G. F.: *Tendencias bioestadísticas en Pediatrics: implicaciones para el futuro*. *Pediatrics* (ed. esp.) 1983; 16: 91-94.