

## Comentario al artículo “Investigación clínica XVIII...”

José Rafael Cuauhtémoc Acoltzin-Vidal<sup>a</sup>

**E**n relación con el artículo “Investigación clínica XVIII. Del juicio clínico al modelo de regresión lineal”, publicado en Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013;51(6):656-661, hago los siguientes comentarios.

Si nos referimos a la regresión lineal,<sup>1</sup> esta parece muy difícil, mas no lo es tanto:

1. La regresión lineal solo refleja el comportamiento de una variable numérica en presencia de otra variable numérica. Así, se dice que es positiva o directamente proporcional cuando el aumento de los valores de la variable independiente induce un aumento de los valores de la variable dependiente; por el contrario, se dice que es negativa o inversamente proporcional cuando el aumento de la variable independiente produce un descenso en los valores de la variable dependiente. Un ejemplo más claro de esto es el comportamiento de la glucemia en relación con la dosis de insulina. Mayor dosis de insulina se relaciona con menos concentración de glucemia. Pero no detalla cuánto.

Para aclararlo hay que recurrir al coeficiente de correlación que se califica de cero a uno en cifras positivas o negativas según sea la relación. De 0.00 a 0.25 la relación es dudosa; de 0.26 a 0.50 se dice que es mediana; de 0.51 a 0.75 es buena, y si es mayor, es excelente.

2. A pesar de las fórmulas complejas, el análisis se puede hacer con facilidad desde el paquete de estadística Excel, que tienen todas las computadoras cuyo sistema operativo maneja Windows. Siga estas instrucciones: abra un libro de Excel. En la columna B, y a partir de la segunda celda, copie los cinco primeros datos que da el artículo citado<sup>1</sup> en la parte correspondiente a trastorno depresivo mayor (TDM). Luego copie los primeros cinco datos correspondientes a trastorno de déficit de atención (TDAH) en la columna C y también a partir de la segunda celda. Agrupe las celdas en bloque utilizando el botón izquierdo del ratón. Escoja la pestaña que dice Insertar y la primera gráfica de dispersión. En la barra superior se ofrecen tres posibilidades: escoja la tercera. Si puso los títulos (TDM y TDAH) en las celdas correspondientes al primer renglón en las columnas B y C obtendrá la gráfica completa y solo le restará el trabajo de post-producción para adornarla a su gusto.

3. En un renglón inmediato superior a la tabla de datos encontrará el signo de función identificado como *f* itálica y *x*; dé clic en él. Desplegará una ventana en la que se le preguntará qué quiere buscar; escriba correlación y dé clic en Ir. Se mostrarán

.....  
**Recibido:** 03/01/2014

**Aceptado:** 20/01/2014

.....  
<sup>a</sup>Médico cirujano, cardiólogo y maestro en Ciencias Médicas, profesor de Estadística en el curso de Maestría en Ciencias Médicas, Universidad de Colima, Colima, México

Comunicación con: José Rafael Cuauhtémoc Acoltzin-Vidal  
Correo electrónico: cuauhtemoc\_acoltzin@ucol.mx

cinco posibilidades. Escoja Coef de Correl y dé clic en aceptar. Abrirá la ventana de Argumentos de Función en donde se le ofrecen dos celdas especiales: para Matriz 1: agrupe con el botón izquierdo del ratón los números de la columna B. Para Matriz 2: dé clic en la celda y agrupe igual los de la columna C. Debajo de las dos celtas aparece el resultado. Al aceptar, lo inserta en la tabla, exactamente en la celda que haya elegido para ello. Ya podrá conocer la bondad de correlación entre variables, conocida como  $r$ .

4. Si el valor obtenido como  $r$  se eleva al cuadrado y se multiplica por 100 se obtendrá el llamado coeficiente de determinación, que se refiere al porcentaje en el que la variable independiente determina el comportamiento de la dependiente. Conviene aclarar que el concepto de determinismo ha sustituido al de causa-efecto, porque este implica una relación absoluta: si hay causa, debe haber efecto y si se elimina la causa, desaparece el efecto, como en el caso de las enfermedades infecciosas.

---

#### Referencias

1. Palacios-Cruz L, Pérez M, Rivas-Ruiz M. y Talavera J. O. Investigación clínica XVIII. Del juicio clínico al modelo de regresión lineal. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013;51(6): 656-61.