

El mundo entero en nuestras manos

Rafael Bravo Toledo

Centro de Salud Sector III. Getafe. Madrid.

Palabras clave:

- > Sistemas de ayuda al diagnóstico
- > Reacciones adversas
- > Bases de datos clínicas

LA INFORMACIÓN EN TUS MANOS

Por muy poco aficionado que se sea a la televisión, hay un momento del año en que indefectiblemente uno se encuentra ante el receptor. Ese momento es el comienzo del año, en que tras una atragantada ingesta de uvas felicitamos a nuestros familiares y amigos. Las agencias de publicidad, los anunciantes y la televisión, conscientes de la audiencia, se esmeran hasta tal punto que se esperan y comentan los últimos y primeros anuncios del año. El año nuevo comenzó con el anuncio de un conocido banco tras el que sonaba una pegadiza canción, mucha gente se sintió interesada en saber de qué canción se trataba. En otra época, responder a esta simple cuestión hubiera significado tener que esperar a que hubiera sido publicada en los medios de comunicación o realizar una labor investigadora que no hubiera merecido la pena.

Hoy en día y gracias a Internet sólo se ha tenido que esperar un poco de tiempo para saber que la canción era una adaptación de una canción religiosa tradicional (1) realizada por un conjunto pop y los hinchas de un club de fútbol inglés de segunda división (2, 3). Pero no sólo esto; además, con poco esfuerzo y gracias a *youtube* y la *wikipedia* (4) podemos visualizar el vídeo del anuncio, escuchar la canción completa o repasar las diferentes versiones que a través de la historia del *gospel* se han realizado de esta canción.

La conclusión más obvia es la gran cantidad de información que Internet pone rápida y fácilmente en nuestras manos, hecho que tiene una trascendencia muy importante en medicina y del que no somos conscientes. Hace ya más de un año,

el *New England Journal of Medicine* publicó el caso de una residente de último año que gracias a Google alcanzó el diagnóstico de una rara enfermedad presentada en una sesuda sesión clínica de su hospital¹. Para comprobar si este caso pudiera considerarse algo más que una anécdota, dos médicos australianos han replicado con más casos esta forma de diagnosticar y lo han publicado en el *British Medical Journal*². Para ello seleccionaron entre tres y cinco términos de búsqueda por cada una de las conferencias clínicas que el mismo *New England Journal of Medicine* publicó en el año 2005; sin conocer el diagnóstico final publicado, introdujeron las palabras en Google y eligieron el diagnóstico con la información que aparecía en el buscador y que, a su juicio, mejor encajaba con los síntomas del caso. La coincidencia fue exacta en quince casos de veintiséis. Lo que es un indudable éxito tratándose de patologías poco habituales y raras como las que se publican.

En ese caso, el famoso buscador de Internet actuó como un programa de ayuda a la toma de decisiones diagnósticas y, como señalan los autores, Google se comportó como una buena herramienta en el diagnóstico de patologías infrecuentes, con la ventaja de que es «más fácil» de usar y «está disponible gratuitamente para todo el que tenga una conexión a Internet». Los nuevos y no tan nuevos recursos de la red están descubriendo nuevas aplicaciones más allá de la búsqueda y recepción de información médica. Lo que se ha dado en llamar Web 2.0 está llamado a ser una nueva revolución, como explica Dean Giustini, en un editorial del *British Medical Journal* publicada posteriormente³ y donde se explican conceptos como el fenómeno *blog*, la *wikipedia* o los *podcasts*⁴ y se les aventura una útil y larga vida en las ciencias de la salud.

(1) He's Got the Whole World in His Hands. Disponible en: http://en.wikipedia.org/wiki/He's_Got_the_Whole_World_in_His_Hands

(2) Nottingham Forest. Whole World in His Hands. Video disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=GmVTq8nKITg>

(3) TV spot es un completo y documentado blog dedicado a los anuncios de televisión en <http://tvspot.blogspot.com>. El comentario dedicado al anuncio que comentamos se llama Fresh Banking y su URL es: <http://tvspot.blogspot.com/2007/01/ing-direct-fresh-banking.html>

(4) *Youtube*, www.youtube.com es una web que permite poner en Internet (colgar en el argot internauta) y compartir vídeos de forma sencilla, rápida y gratuita. En *youtube* se pueden encontrar millones de videoclips, desde caseros, hasta promocionales, pasando por algunos copiados de la televisión o de películas que los internautas de forma desprendida depositan para que sean visualizados por otros visitantes. La extensión de esta millonaria base de datos de información videográfica unida a la facilidad de uso, hace que desde su lanzamiento y en pocos meses haya obtenido un gran éxito, hasta tal punto que ha sido vendida al gigante de Internet Google.

UN MUNDO DE INFORMACIÓN POR Y PARA TUS MANOS

A pesar de conclusiones apresuradas o sensacionalistas, incluso dentro del propio estamento médico, la lección que deberíamos recoger es la utilidad de grandes bases de datos que sean a la vez de fácil acceso. Es lo que en cierta manera, eso sí, más anticuada, subyace en la creación de bases de datos clínicas a partir de los registros de las historias clínicas informatizadas de médicos generales o de familia, como la General Practice Research Database (GPRD)⁵. A partir de esta base se han obtenido los datos para dos importantes estudios de alerta farmacológica publicados recientemente. El primero de ellos, publicado en JAMA⁶, es un estudio caso-control anidado con pacientes británicos mayores de 50 años con enfermedades gástricas, tales como úlceras o reflujo gastroesofágico que tomaban inhibidores de la bomba de protones. Según este estudio, el uso durante al menos un año de estos inhibidores aumenta el riesgo de presentar una fractura de cadera, con una *odds ratio* ajustada de 1,44. Cuanto mayor es la dosis o más se prolonga en el tiempo el uso de este grupo de fármacos, más aumenta la probabilidad de fractura de cadera, alcanzándose una *odds ratio* de 2,65. Aunque las *odds ratio* no son «espectaculares» y hay que tener en cuenta que los estudios caso-control sólo sirven para sugerir asociaciones de causalidad, los resultados de este estudio deben tenerse en consideración, ya que por pequeña y remota que sea una reacción adversa, será inadmisiblesi el tratamiento no está indicado, como suele ser el caso frecuente de los denominados «protectores» gástricos.

La segunda alerta se refiere a dos estudios publicados por el *New England Journal of Medicine*^{6,7} donde se muestra que la pergolida y la cabergolina, agonistas dopaminérgicos empleados en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson y del síndrome de las piernas inquietas, pueden aumentar el riesgo de insuficiencia valvular cardíaca. Cada uno de los artículos emplea un enfoque diferente, en uno de ellos se explotaron los datos de la GPRD, se siguió una cohorte poblacional de más de 11.000 personas a las que se les habían recetado esos medicamentos; un análisis de casos y controles anidado dentro de la cohorte mostró que el uso de pergolida se asociaba con una razón de tasas de incidencia ajustada (6) de 7,1 y la cabergolina con una razón de tasas de 4,9, pero no aumentaba con el uso de otros agonistas de la dopamina. En el segundo, el enfoque fue distinto, se realizó un estudio de prevalencia eco-

cardiográfica en pacientes tratados con agonistas dopaminérgicos por enfermedad de Parkinson y en sujetos de control. Se observó una insuficiencia valvular clínicamente importante y con una frecuencia significativamente superior en los pacientes tratados con pergolida o con cabergolina, pero no en los tratados con agonistas dopaminérgicos no derivados del cornezuelo del centeno.

¿UNA OPORTUNIDAD PERDIDA?

Como Google, las bases de datos clínicas son una inestimable fuente de información. En los inicios de la historia clínica electrónica en el Reino Unido se dieron cuenta rápidamente de que los datos informatizados de las consultas de los médicos generales podían constituir un recurso muy valioso para la investigación clínica. Hasta el momento, la principal aplicación y explotación de estas bases se ha dado en la farmacoepidemiología, pero como se reflexiona en una excelente revisión sobre el tema publicada este año en la revista *Family Practice*, la explotación de los datos que obtenemos sistemáticamente y registramos en atención primaria tiene un potencial de utilización enorme⁸. Se extiende desde la investigación clínica hasta el audit médico pasando por la mejora continua de la calidad, la planificación sanitaria e incluso la salud pública. Adicionalmente, el uso y explotación de estas bases de datos mejoraría la calidad de los registros, potenciaría la aplicación de nuevas tecnologías, la innovación en este entorno, y crearía un cuerpo de conocimientos prácticos muy necesarios. Es una pena que en un país como el nuestro que, gracias a las características de su sistema sanitario, reúne muchos de los requisitos necesarios para el desarrollo de este tipo de iniciativas, no sólo no sean iniciadas ni apoyadas, sino que en ocasiones se obstaculiza su desarrollo. Parece como si las «cabezas pensantes» de nuestro sistema sanitario tuvieran el mundo en sus manos pero se les escapara entre los dedos.

BIBLIOGRAFÍA

- Greenwald R. And a diagnostic test was performed. *N Engl J Med*. 2005;359:2089-90.
- Tang H, Ng JH. Googling for a diagnosis—use of Google as a diagnostic aid: internet based study *BMJ*. 2006;333:1143-5.
- Giustini D. How Web 2.0 is changing medicine. *BMJ*. 2006;333:1283-4.
- Boulos MN, Maramba I, Wheeler S. Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. *BMC Med Educ*. 2006;6:41.
- Yu-XiaoY, Lewis J, Epstein S, Metz DC. Long-term proton pump inhibitor therapy and risk of hip fracture. *JAMA*. 2006;296:2947-53.
- Schade R, Andersohn F, Suissa S, Haverkamp W, Garbe E. Dopamine Agonists and the Risk of Cardiac-Valve Regurgitation. *N Engl J Med*. 2007;356:29-38.
- Zanettini R, Antonini A, Gatto G, Gentile R, Tesi S, Pezzoli G. Valvular Heart Disease and the Use of Dopamine Agonists for Parkinson's Disease. *N Engl J Med*. 2007;356:39-46.
- De Lusignan S, van Weel C. The use of routinely collected computer data for research in primary care: opportunities and challenges. *Fam Pract*. 2006;23:253-63.

(5) General Practice Research Database o Base de Datos para la Investigación en Medicina General del Reino Unido es una base de datos que contiene datos informatizados introducidos por unos 1.500 médicos generales sobre características demográficas, prescripciones y diagnósticos clínicos, además de información adicional sobre la asistencia médica de los más de tres millones de pacientes que atienden. A partir de 1991, la mayoría de las consultas participantes en la GPRD han producido datos con la calidad y exhaustividad necesarias para los proyectos de investigación farmacoepidemiológicos y de otro tipo que están generando un extenso corpus bibliográfico. Más información en: <http://www.gprd.com/home/>

(6) La razón de tasas de incidencia (*incidence rate ratio* en el original) es el cociente entre número de personas que sufren la enfermedad dividido por el número de personas expuestas en los casos y en los controles. También llamada razón de densidades de incidencia, es el cociente entre las tasas de incidencia de dos grupos, poniendo en el denominador la del grupo de referencia.