

Revista Mexicana de Cardiología

Volumen 16
Volume

Número 3
Number

Julio-September 2005
July-September

Artículo:

Editorial Reflexiones sobre estadística en medicina

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Asociación Nacional de Cardiólogos de México, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



medigraphic.com

Reflexiones sobre estadística en medicina

Mario Menéndez Conde*

There are three kinds of lies: lies, damned lies and statistics.
Disraeli.¹

En 1998 Kaplan² escribió que se ha reconocido la necesidad de identificar los beneficios del tratamiento no con las reducciones del riesgo relativo (r r r) sino con las reducciones del riesgo absoluto (r r a). Es de lamentar que la realidad no ha respondido al optimismo del autor, tal necesidad no se ha reconocido, ya que en la inmensa mayoría de los estudios clínicos se sigue aplicando la r r r, con lo que se sobrevaloran los beneficios de los tratamientos. Hay pocas excepciones, mencionaré dos de ellas. En el estudio RACE³ se considera que no hay diferencia en complicaciones en fibrilación auricular entre el control del ritmo, 22.6% y el control de la frecuencia, 17.2%, con r r r 24%, r r a 5.4%. A la misma conclusión llegan al comparar la mortalidad en fibrilación auricular⁴ entre el control del ritmo, 23.8% y el de la frecuencia 21.3%, r r r 11%, r r a 2.5%. En estos estudios no se valora ningún medicamento de precio alto. En comparación de efectos secundarios y adversos entre el medicamento y el placebo se aplica correctamente la r r a y no la r r r.

En el estudio PREVENT⁵ sobre prevención secundaria de tromboembolias venosas en 508 pacientes con anticoagulación prolongada de bajo nivel (INR 1.5 a 2) durante un promedio de 2.1 años, durante el seguimiento, por serendipitía (encontrar algo diferente o además de lo que se busca), se diagnosticó cáncer en 3.5% de los pacientes en el grupo control y en 1.5% en el de tratamiento, r r r 57%, r r a 2%. Pregunto si se justifica anticoagulación de

bajo nivel de por vida en toda la población mayor de 30 años a fin de prevenir el cáncer, o por lo menos hacer un estudio similar con mayor número de pacientes y por tiempo más prolongado.

Los valores de “p” y los “intervalos de confianza” hay que entenderlos en lo que significan para no darles más importancia de la que realmente tienen. Ambos son ingredientes de una misma prueba, llamada “prueba de hipótesis” y solamente nos dicen que es casi seguro que el tratamiento ayude en algo, pero ese algo puede ser insignificante. Los trombolíticos en infarto de miocardio, las estatinas en prevención de eventos cardiovasculares y el clopidogrel comparado con la aspirina, tienen “p” significativa de menos de 0.05, pero su grado de beneficio es insignificante.⁶ Son medicamentos de lujo, caros e inútiles.

Como dialéctica para el lector mencionaré y comentaré dos frases de Darrell Huff. La primera,⁷ “si no puedes demostrar lo que quieres, muestra algo diferente y haz creer que es la misma cosa”. Si un paciente con agobio económico me pregunta si toda la vida deberá tomar estatina (no recetada por mí), le responderé que no previene los infartos, le explicaré que disminuye un poco el colesterol, tiene efecto pleiotrópico, y estabiliza la placa de ateroma por su efecto antiinflamatorio, el cual se manifiesta por disminución de la proteína C reactiva (pcr). Respecto a esta última, a cualquier nivel de LDL, con menos de 2 mg de pcr, la incidencia de eventos no deseados fue de 2.8% y de 3.9% con pcr mayor de 2 mg, r r a 1.1%. En los que se logró una pcr menor de 1 mg y LDL de menos de 70 mg, la incidencia fue de 1.9%, que comparada con el 3.9% mencionado da una r r a de sólo 2%.⁸ La segunda frase,⁹ “si no encuentras una fuente de parcialidad demostrable,

* Departamento de Cardiología, Hospital Universitario, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Puebla.

permítete algún grado de escepticismo en tanto exista una posibilidad de que la haya. Siempre la hay". La posibilidad es evidente si se trata de un negocio de miles de millones de Dls. Topol¹⁰ refiere que en EUA las estatinas constituyen el mayor gasto en medicamentos, 12.5 mil millones de Dls USA al año, cantidad que se deberá multiplicar por más de tres si las recibieran los 36 millones que dice que las requieren y no los 11 millones que las reciben. Nada importante ocurre en los dos tercios que no son tratados. Si, vgr dos tercios de los pacientes insulino-dependientes no fuesen tratados, morirían en coma. El paciente diabético que recibe 25 U de insulina NPH diarias gasta ocho veces menos que el que toma estatinas. Es evidente que reditúa más mantener el precio de las estatinas aunque las reciban menos de un tercio de los que supuestamente las requieren.

Para finalizar estas reflexiones transcribo una parte de lo escrito recientemente en el *N England J*¹¹ ".....nos hemos vuelto demasiado dependientes de los fabricantes como la fuente predominante de nuestro conocimiento científico acerca del efecto de los medicamentos. El país requiere de estudios que satisfagan la receta de medicamentos basados en evidencias y no exactamente en las necesidades de la industria farmacéutica. No se trata de si podemos pagar por nuestros propios estudios, la evidencia creciente es que estamos obligados a ello". Pone como ejemplo el estudio patrocinado por el National Institute of Health sobre los riesgos, beneficios y uso óptimo de los antihipertensivos.¹² Considero que mis escritos al respecto^{6,13,14} son una contribución de este tipo que pretende eliminar medicamentos de alto costo y de utilidad insignificante, con ello se ahorrarán miles de millones de pesos al mes tanto en el Sector Salud como los

pacientes en particular. Mi parcialidad hacia ellos es evidente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Huff D. *How to be with statistics*. W.W. Norton & Company, 2nd Ed. 1982: 1.
2. Kaplan NM. La decisión para utilizar fármacos. En: Kaplan NM. *Tratamiento de la hipertensión*. 7a Ed. DF. México EMIS, Inc. Medical Publishers 1998: 62-69.
3. Van Gelder IC, Hagens VE, Bosker HA et al. A comparison of rate control and rhythm control in patients with recurrent persistent atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2002; 347: 1834-40.
4. Wyse DG, Waldo AL, Di Marco JP et al. A comparison of rate control and rhythm control in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med* 2002; 347: 1825-33.
5. Ridker PM, Guldhaber SZ, Danielson E et al. Long term, low intensity warfarin therapy for the prevention of recurrent venous thromboembolism. *N Engl J Med* 2003; 348: 1425-34.
6. Menéndez-Conde M. Medicina basada en evidencias. Reducción relativa vs reducción absoluta de riesgo. *Rev Mex Cardiol* 2003; 14: 57-60.
7. Huff D, op. cit. p.74.
8. Ridker PM, Cannon CP, Morrow D et al. C reactive protein levels and outcomes after statin therapy. *N Engl J Med* 2005; 352: 20-28.
9. Huff D, op. cit., p.19.
10. Topol EJ. Editorial. A sea change in cardiovascular prevention. *N Engl J Med* 2004; 350: 1562-64.
11. Avorn J. Torcetrapib and atorvastatin. Should marketing drive the research agenda? *N Engl J Med* 2005; 352: 2573-76.
12. Fischer MA, Avorn J. Economic implications of evidence-based prescribing for hypertension: can better care cost less? *JAMA* 2004; 291: 1850-56.
13. Menéndez-Conde M. Carta al Editor. *Rev Mex Cardiol* 2003; 14: 26-27.
14. Menéndez-Conde. Carta al Editor. *Rev Mex Cardiol* 2005; 16: 48-49.

Dirección para correspondencia:

Dr. Mario Menéndez Conde
memenendez@puebla.megared.net.mx