



Paradojas. ¿La realidad es más compleja o nuestras herramientas son limitadas?

Paradoxes. Is reality more complex or our tools are limited?

DrC. Delfín Rodríguez Leyva

Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II grado en Cardiología. Especialista de II grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario V. I. Lenin. Holguín, Cuba.

Ha sido interesante la lectura del trabajo "Factores predictivos de mortalidad en pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del ST", publicado recientemente por López Pérez y Cols en el Vol 16 No.4 de la Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Coincido con sus autores en la necesidad de contar con predictores de riesgo en este particular grupo de pacientes.

Salvando aspectos relevantes como la necesidad de un adecuado diseño de investigación y el empleo correcto de estimadores de riesgo como el Odds ratio, fundamentalmente empleado en estudios de casos y controles, nos llama la atención la errónea interpretación del factor de riesgo tabaquismo como un predictor de mortalidad en la muestra de pacientes que se nos presenta, cuando en realidad si partimos de los valores obtenidos por los autores en la estimación de riesgo realizada (0,19, CI 0,06-0,58, $p < 0,001$) este factor se estaría comportando inversamente relacionado con la mortalidad en pacientes con infarto agudo del miocardio con elevación del ST. Este resultado en apariencia paradójico ha sido previamente reportado, en extremo discutido y definido como la "paradoja del tabaco" o "smoker's paradox".

Estudios previos han sugerido la "paradoja del tabaco" en diferentes escenarios.¹⁻⁵ Barbash et al,¹ en un estudio que incluyó 8 259 pacientes que recibieron terapia trombolítica después de sufrir un infarto agudo del miocardio, mostraron que los fumadores presentaron una menor mortalidad hospitalaria que los no fumadores (5,4% vs 12,8%) y esta relación se mantuvo en las tasas de mortalidad a los 6 meses. Otros han mostrado esta paradoja en pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular isquémico, en pacientes con miocardiopatía dilatada o con insuficiencia cardíaca congestiva.^{2,3} El estudio OPTIMIZE-HF mostró en 48 612 pacientes, que ingresaron con insuficiencia cardíaca, que los que fumaban, presentaron menor riesgo de morir durante el ingreso y post-egreso que los que no tenían ese hábito, así como menos arritmias atriales.³ Al-Sarraf y cols reportan que el riesgo de arritmias atriales y ventriculares post-operatorias es menor en fumadores que en no fumadores, en pacientes sometidos a cirugía de *by-pass* aorto-coronario.⁴ En fecha reciente, hemos reportado esta asociación paradójica en pacientes con diagnóstico de enfermedad arterial periférica y se encontró que los fumadores en este grupo de pacientes presentan menor incidencia de arritmias cardíacas que aquellos que no fuman.⁵ En nuestra muestra esta aparente "protección" fue perdida cuando controlamos variables confusoras como edad, sexo, índice tobillo-brazo, índice de aumentación, intervalo QTc, frecuencia cardíaca, o historia previa de cardiopatía isquémica o diabetes. Con frecuencia, pero no siempre, otros autores han reportado la pérdida de asociación cuando se ha realizado el análisis estadístico incluyendo en el modelo variables como edad y comorbilidades.^{1-3,5} Al margen de esta paradoja existe fuerte evidencia que hacen del hábito de fumar un factor de

riesgo bien establecido y relacionado con la muerte cardiovascular prematura. Los anteriores comentarios no deben ser de ninguna manera interpretados como beneficiosos o como una justificación para fumar. Los constituyentes inhalados del tabaco dañan el sistema cardiovascular, contribuyen a la disfunción endotelial, incrementan la coagulación y producen vasoconstricción.

Las paradojas son un poderoso estímulo para la reflexión. La interpretación adecuada de nuestros resultados nos lleva a descubrir la complejidad de la realidad, la cual es aún más compleja en la medicina. "El hombre busca respuestas y encuentra preguntas" (paradoja del conocimiento). Las preguntas que nos deja la investigación que nos ocupa (¿existe "paradoja del tabaco" en estos pacientes?, etc.), deben servir de estímulo a la búsqueda de respuestas que se adapten a nuestros pacientes y a la complejidad de nuestra realidad (país productor de tabaco, alto índice de fumadores, enfermedades cardiovasculares como primera causa de muerte, etc.), de forma tal que puedan ser aplicadas, extrapoladas y, en fin, que puedan impactar en una mejor salud de nuestra población. La aplicación del método científico nos permite obtener esta información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. Pienso que los investigadores tienen en estos temas un magnífico campo para desarrollar su ciencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbash GI, White HD, Modan M, Van der Werf F. Significance of smoking in patients receiving thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. Experience gleaned from the International Tissue Plasminogen Activator/Streptokinase Mortality Trial. *Circulation*. 1993;87:53-58.
2. Ovbiagele B, Saver JL. The smoking-thrombolysis paradox and acute ischemic stroke. *Neurology*. 2005;65:293-295.
3. Fonarow GC, Abraham WT, Albert NM, Stough WG, Gheorghiade M, Greenberg BH, et al. A smoker's paradox in patients hospitalized for heart failure: findings from OPTIMIZE-HF. *Eur Heart J*. 2008;29(16):1983-91.
4. Al-Sarraf N, Thalib L, Hughes A, Houlihan M, Tolan M, Young V, et al. The risk of arrhythmias following coronary artery bypass surgery: do smokers have a paradox effect? *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2010;11(5):550-5.
5. Rodríguez Leyva D, Guzmán R, Pierce GN. The association of arterial stiffness with the high incidence of cardiac arrhythmias in patients with peripheral arterial disease. *Int J Cardiol*. 2011. (Submitted Apr/2011).

Fecha de recepción: 18 de abril del 2011.

Fecha de aceptación: 28 de mayo del 2011.