

Nota de los Editores en relación a la Carta y Replica: “Sobre los factores de riesgo y su cuantificación en enfermedad cardiovascular”

Alfonso J. Rodríguez-Morales

Editor Asistente, Revista Médica de Risaralda, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.

Correo electrónico: arodriguez@utp.edu.co

José William Martínez

Editor en Jefe, Revista Médica de Risaralda, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.

Editors' Note in regard to the Letter and its Reply: “About the risk factors and their quantification in the cardiovascular disease”

Como ha sido referido en nuestro editorial del número 2, volumen 17, año 2011, publicado en el mes de junio de 2012, la Revista Médica de Risaralda, se encuentra en un proceso de cambio, de transformación y particularmente de mejoramiento, donde el presente Comité Editorial busca velar especialmente por la calidad (1). Con ello es implícito que la mirada que podamos dar a los manuscritos recibidos es más crítica, académica y científica, y por supuesto que el proceso inicial de evaluación de los mismos sea más riguroso. Además de ello, con la actual conformación del comité científico, reconocidos expertos nacionales e internacionales, se busca garantizar un proceso de arbitraje de los manuscritos cada vez más serio y de calidad. Debe mencionarse que científicamente consideramos un experto a personas que cuentan con publicaciones científicas internacionales en revistas indizadas en las mejores bases de datos, como Index Medicus/Medline, Science Citation Index (ISI) y/o Scopus.

En ese contexto, la valoración de los artículos ya publicados en números previos también es un ejercicio válido, especialmente porque es de interés conocer el impacto e importancia que puede tener lo que la revista publica, y muy especialmente los artículos citados así como otros indicadores bibliométricos que puedan ser de relevancia (2,3), sobretodo con fines de lograr la indización de la misma en más y a su vez mejores bases de datos y en general mejorar las perspectivas de calidad y desempeño editorial de la revista (4). En dicho sentido, hasta Marzo 2012, la Revista Médica de Risaralda había recibido citas en la base de datos Scopus solo por 9 artículos publicados históricamente, para totalizar 14 citas. Esto indica un muy bajo nivel de citación de los artículos de la Revista Médica de Risaralda en artículos publicados en revistas indizadas en Scopus y posiblemente en otras bases de datos. ¿A qué puede deberse esto? A múltiples factores, pero también la insuficiente calidad y la relevancia de lo publicado.

Como editores, al recibir la carta al editor de Ochoa-Orozco y colaboradores (5), sentimos satisfacción al observar que los estudiantes de medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica de Pereira, están siendo críticos en la lectura de los artículos publicados en las revistas científicas, incluyendo la Revista Médica

Recibido : 10-06-2012.

Aceptado : 30-06-2012.

de Risaralda y generando una carta al editor que hace varias reflexiones con las cuales, como editores estamos de acuerdo.

Ha sido claramente descrito en múltiples referencias periódicas y no periódicas en epidemiología, que para hablar de riesgo se deben realizar estudios de cohorte (retrospectivos o prospectivos) o ensayos aleatorizados prospectivos. En el contexto de los estudios referidos por Ochoa-Orozco y colaboradores (5), previamente publicados en la Revista Médica de Risaralda (6,7), debe mencionarse que en ambos casos si se quería abordar el riesgo cardiovascular, podrían haberse hecho estudios de cohorte. Entre los estudios observacionales, este tipo de diseño representa lo más cercano al diseño experimental y también tiene un alto valor en la escala de causalidad, ya que es posible verificar la relación causa efecto correctamente en el tiempo (8). Sin embargo, dado que se trata de estudios observacionales tienen la importante limitación de que la asignación de la exposición no es controlada por el investigador ni asignada de manera aleatoria, por lo que no es posible controlar completamente las posibles diferencias entre los grupos expuesto y no expuesto en relación con otros factores asociados con la ocurrencia del evento (8). Aunque se han hecho modelajes que permiten calcular el riesgo usando estudios descriptivos como las tablas de riesgos de Framingham hechas por Wilson publicadas en 1998 y la metodología definida por Grundy publicada en 1999. Estos modelos han sido aplicados en muchos países y regiones del mundo y particularmente en Pereira. Pero estas escalas no parece que podían aplicarla los autores del artículo debido a que no reportan las frecuencias de consumo de cigarrillo y las cifras de colesterol total y de HDL, con esta información además de la edad, el sexo, el antecedente de diabetes se puede realizar el cálculo de riesgo de Framingham usando las tablas de Wilson o las de Gruñid (9). Un buen estudio observacional es muy parecido a lo que "naturalmente se presenta" y pueden orientar otros tipos de estudios experimentales con hipótesis más claras y con una mejor evidencia.

En el primer estudio (6), no se definió apropiadamente el diseño del estudio y aun cuando pareciera ser un estudio trasversal, podría haber sido retrospectivo. Con ello la medida de riesgo correcta a emplear es el *Odds Ratio* (OR), que puede definirse como el exceso o defecto de ventaja (*odds*) que tienen los individuos expuestos de presentar la enfermedad o condición frente a no padecerla respecto a la ventaja de los individuos no expuestos de presentar la condición frente a no presentarla (10,11). Se pueden calcular otro tipo de medidas para comparar casos y controles. La estrategia analítica principal reposa en el cálculo e interpretación de los OR de exposición, que es un estimador del riesgo relativo. Tal como lo expresan Ochoa-Orozco y colaboradores en el artículo en cuestión (6) no se menciona ninguna medida de riesgo (no hay medidas de riesgo ni de fuerza de asociación como el OR), con lo cual tampoco se hizo ningún análisis estadístico que permita hablar de asociación entre la prehipertensión y

la enfermedad cardiovascular en los pacientes evaluados. Debemos aclarar que en todo caso dicho estudio no podría haber sido representativo de la población ni siquiera del municipio Pereira, para ello tendría que haber tenido un muestreo probabilístico. Posiblemente el estudio sí contaba con los datos suficientes para haber hecho los análisis estadísticos correspondientes, pero estos no fueron realizados, siendo una de las fallas que frecuentemente se encuentran en la literatura latinoamericana no indizada en las grandes bases de datos ya mencionadas (12). En ese contexto hubiese sido más apropiado que el estudio se denominara "Complicaciones cardiovasculares observadas en pacientes prehipertensos en un hospital de tercer nivel" y no usar el término "riesgo". Más aun, como dice el autor corresponsal en su replica "no hicieron valoración de riesgo". Tampoco debe mencionarse los términos "relación significativa" en la discusión. Hablar de significancia en una investigación implica hacer pruebas estadísticas, inferencia, a nivel de confianza dado (en medicina habitualmente 95%) y que las mismas diesen valores de "p" menores a 0,05 ó de análisis de intervalos de confianza (12). De igual forma hablar de prevalencia en dicho estudio es inapropiado, desconociendo el denominador del cual fueron extraídos los pacientes y habiendo solo tomado en consideración para el análisis los pacientes con prehipertensión. Este es un concepto de frecuencia de una exposición o un desenlace poblacional, útil para la orientación de proyectos o programas de salud. El cálculo establecido no es adecuado como prevalencia por los sesgos de selección y de información asociada a la selección, los autores no hicieron un muestreo probabilístico como ya dijeron antes, si no que además solo estudiaron 6 semanas (pudiendo haber estudiado un período de tiempo mucho más largo con muchos más pacientes). Además el numerador calculado desconociendo los sesgos de selección y de información debe tomarse en cuenta. Tuvieron historias clínicas como fuentes de información, pero no se hace referencia a que calidad tienen esas historias con relación a la información que pueden proveer.

En el segundo estudio (7), aun cuando se realizaron pruebas estadísticas, tampoco se describieron medidas de riesgo. En dicho estudio sí se calculó un tamaño muestral y se estimaron prevalencias de factores cardiovasculares, pero no se describieron sus correspondientes intervalos de confianza de 95% (IC95%) así como no se calcularon los OR, como ha sido mencionado.

Hoy en día, los estudios observacionales siguen siendo de gran importancia, pero deben tener una apropiada metodología y reporte, para lo cual se han desarrollado estándares de reporte y de aspectos que deben ser cubiertos por estos estudios, como lo ha sido la iniciativa STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*) (13), los cuales aun cuándo no están del todo validados han sido adoptados por las grandes revistas médicas internacionales (*British Medical Journal*, *Lancet*, *PLoS Medicine*, entre otras). En estos estudios, especialmente cuando se quiere hablar de riesgo es importante recordar que

idealmente no solo debería hacerse análisis uni o bivariado sino análisis multivariado para poder controlar los posibles confusores que podrían influenciar los resultados entre la exposición y el desenlace (por ejemplo la hipertensión o prehipertensión y un evento cardiovascular) (14).

Debemos también aclarar que epidemiológicamente hablando, al referirnos a una población estamos refiriéndonos a un conjunto de sujetos o individuos con determinadas características demográficas, de la que se obtiene la muestra o participantes en un estudio epidemiológico a la que se quiere extrapolar los resultados de dicho estudio, lo cual no aplica al primer estudio (6), por ende no debe usarse el término "análisis poblacional". Los resultados del mencionado estudio no pueden extrapolarse a ninguna otra muestra, ni siquiera a pacientes del propio hospital, dada que fue una muestra por conveniencia. Así mismo también debe indicarse que las posibles hipótesis que podrían plantearse en el contexto de dicho estudio no fueron evidentes ni podrían hacerse en estudio estrictamente descriptivo como el hecho, por lo cual no podríamos valorar debidamente la contribución en dicho sentido.

Finalmente queremos compartir la posición de la importancia que tienen las enfermedades cardiovasculares, que para el año 2009 representaron la primera causa de muerte en Risaralda, con una tasa de 80,14 muertes por cada 100.000 habitantes por infarto agudo del miocardio (I21, CIE-10) y siendo la causa del 14,27% de todas las muertes del departamento. Pero se debe mejorar el diseño, la metodología, el análisis, la interpretación y la comunicación de los resultados en las revistas científicas, entre las cuales la Revista Médica de Risaralda, a través de todo su equipo editorial está comprometido a velar por una mayor calidad que le permitirá posicionarse cada vez mejor y publicar trabajos de verdadera calidad científica, aporte y evidencias en el sector salud.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Referencias

1. Martínez JW, Rodríguez-Morales AJ. Promoviendo la publicación científica desde la Revista Médica de Risaralda [Editorial]. Revista Médica de Risaralda 2011; 17(2):68-69.
2. Rodríguez-Morales AJ, Mayta-Tristan P. Preliminary bibliometric evaluation of scientific publications produced in Latin America in the field of tropical and infectious diseases using SciELO. J Infect Dev Ctries 2009; 3(3):247-249.
3. Rodríguez-Morales AJ, Palacios H. Trends in the publication of scientific research in travel medicine from Latin America. Travel Med Infect Dis 2009; 7(5):323-324.
4. Valverde C, Rodríguez Morales AJ. Sobre las perspectivas para la calidad y desempeño editorial de una revista. Rev Cuerpo Médico HNAAA 2011; 4(2):132-133.
5. Ochoa-Orozco SA, Echeverri-Cataño LF, Betancur-Pulgarín CL. Sobre los factores de riesgo y su cuantificación en enfermedad cardiovascular. Revista Médica de Risaralda 2012;18(1):100-101.
6. Pacheco Gallego MC, Montoya Cataño J, Muñoz Bolaños AB. Riesgo cardiovascular en pacientes prehipertensos en un hospital de tercer nivel. Revista Médica de Risaralda 2011;17(1):5-12.
7. Mosquera Heredia MI, Ospino Fernández LF, Mosquera Heredia MJ, Ramírez Romero M. Factores de riesgo cardiovascular en niños de 8-11 años de cinco escuelas públicas de Valledupar-Cesar-Colombia. Revista Médica de Risaralda 2011;17(1):13-21.
8. Hernández-Avila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud Publica Mex 2000;42(2):144-154.
9. Giraldo-Trujillo JC, Martínez JW, Granada-Echeverry P. Aplicación de la escala de Framingham en la detección de riesgo cardiovascular en empleados universitarios, 2008. Rev Salud Pública 2011; 13(4):633-643.
10. Martínez-González MA, De Irala-Estévez J, Guillén-Grima F. ¿Qué es una odds ratio? Med Clin (Barc) 1999;112(11):416-422.
11. Schiaffino A, Rodríguez M, Pasarín MI, Regidor E, Borrell C, Fernández E. ¿Odds ratio o razón de proporciones? Su utilización en estudios transversales. Gac Sanit 2003;17(1):70-74.
12. Franco C, Rodríguez-Morales AJ. Errores comunes en la redacción científica estudiantil. Gac Méd Caracas 2010; 118(1):69-73.
13. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; Iniciativa STROBE. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. Gac Sanit 2008;22(2):144-150.
14. Quintero K, Durán C, Duri D, Medina F, Garcia J, Hidalgo G, Nakal S, Echeverria-Ortega M, Albano C, Nino Incani R, Cortez J, Jiménez S, Díaz M, Maldonado C, Matute F, Rodríguez-Morales AJ. Household social determinants of ascariasis and trichuriasis in North Central Venezuela. International Health 2012; 4(2): 103-110.